FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1962

THÈSE

N° 736

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR

Pierre VIALARD

né le 8 mai 1931 à Paris

Interne des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le :

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES ARTERITES ILIAQUES CHRONIQUES

FORMES ANATOMO CLINIQUES ET TRAITEMENT

Président : Mr G. CORDIER, Professeur.

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE - PARIS-Ve

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1962

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR

ierre VIALARD

né le 8 mai 1931 à Paris

Interne des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le :

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES ARTERITES ILIAQUES CHRONIQUES

FORMES ANATOMO CLINIQUES ET TRAITEMENT

Président : Mr G. CORDIER, Professeur.

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE - PARIS-V[e]

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

1-2-1962

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Debré (R.), Fey (B.), Gastinel (P.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Olivier (E.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D), Quénu (J.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.).

DOYEN . . . . . Léon BINET.
Membre de l'Institut

1er ASSESSEUR . . . . . Jean VERNE
2e ASSESSEUR . . . . . Gaston CORDIER

I. — PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.) / SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	N...
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIÈVRE (R.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	HUGUIER (J.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.) / BARGETON (D.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
Physique médicale	DOGNON (A.) / DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	N...
Thérapeutique	CONTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Biochimie médicale	DESGREZ (P.) / POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pharmacologie	LÉVY (Mlle J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)
Cliniques chirurgicales — Beaujon	LORTAT-JACOB (J.-L.)
Cliniques chirurgicales — Cochin	LEGER (L.)
Cliniques chirurgicales — Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
Cliniques chirurgicales — Pitié	CORDIER (G.)
Cliniques chirurgicales — Saint-Antoine	GOSSET (J.)
Cliniques chirurgicales — Salpêtrière	SICARD (A.)
Cliniques chirurgicales — Tenon	OLIVIER (Cl.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	GAUDART d'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales — Boucicaut	LENÈGRE (J.)
Cliniques médicales — Broussais	SOULIÉ (P.)
Cliniques médicales — Cochin	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Cliniques médicales — Cochin	BROUET (G.)
Cliniques médicales — Hôtel-Dieu	BARIÉTY (M.)
Cliniques médicales — Lariboisière	SÈZE (S. de)
Cliniques médicales — Pitié	DREYFUS (G.)
Cliniques médicales — Saint-Antoine	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales — Baudelocque	LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales — Foch (Suresnes)	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique traumatologique	PADOVANI (P.)
Séméiologie médicale	DOMART (A.)
Séméiologie et clinique chirurgicales	POILLEUX (F.)
Clinique urologique (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)

b) Professeurs à titre personnel :

Médecine	BOUR (H.)
Médecine	LHERMITTE (F.)
Médecine	PEQUIGNOT (H.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAITRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.
Anatomie	CABROL (C.) COUINAUD (C.) GILLOT (C.) OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) pr. s. ch. ABELANET (R.) BUSSER (F.) CHOMETTE (G.) GOUYGOU (Ch.), m. conf. NEZELOFF (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)
Anesthésiologie	KERN (E.) VOURC'H (G.)
Bactériologie	BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) LE MINOR (L.) TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	BAILLIEU Et. m. conf. BOURILLON (R.) CARTIER (P.) DREYFUS (J.-Cl.) GONNARD (P.) KRUH (J.) JEROME (H.)
Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports	PLAS (F.)
Carcinologie	BOIRON (M.) DENOIX (P.) MATHE (G.) SELIGMANN (M.)
Dermato-Syphiligraphie	CIVATTE (J.) DUPERRAT (B.)
Electro-Radiologie	LEDOUX-LEBARD (G.)
Hématologie	BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.) DUHAMEL (G.)
Histologie	COUJARD (R.), pr. s. ch. MAROIS (M.) RACADOT (J.)
Hydrologie	BESANÇON (F.) CORNET (A.)
Hygiène	BOYER (J.) pr. s. ch. BLANCHER (G.) CORRE-HURST (Mme L.) SAPIN-JALOUSTRE (H.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.) DUPONT (V.)
Médecine légale	DERCBERT (L.), pr. s. ch. FOURNIER (E.) GUENIOT (M.) HADENGUE (A.)
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)
Neuro-chirurgie	PERTUISET (B.)
Obstétrique	GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) LEVY (J.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) SENEZE (J.) SUREAU (C.) THOYER-ROZAT (J.)
Ophtalmologie	BRÉGEAT (P.) DUBOIS (A.) SARAUX (H.)

	MM.
Orthopédie	JUDET (R.) MEARY (R.) POSTEL (M.) RAMADIER (J.)
Oto-rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.) PIALOUX (P.)
Parasitologie	GOLVAN (Y.) LAPIERRE (J.)
Pathologie chirurgicale	BARCAT (J.) BINET (J.-P.) CAUCHOIX (J.) CERBONNET (G.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GARBAY (M.) GARNIER (H.) (Cl. de) GAUDART-d'ALLAINES GERMAIN (A.) LATASTE (J.) LEVEQUE (B.) LOYGUE (J.) MERCADIER (M.) NATALI (J.) PELLERIN (D.) PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Pathologie expérimentale	BENHAMOU (J.-P.) BERTHAUX (P.) BOIVIN (P.) CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LŒPER (J.) MAURICE (J.) MIKOL (Cl.) RICHET (G.)
Pathologie médicale	AUSSANNAIRE (M.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISSAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CATINAT (J.) CHRÉTIEN (J.) COBLENTZ (B.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) ÉTIENNE (J.-P.) FREZAL (J.) FRITEL (D.) HENNEQUET (A.) HIMBERT (J.) HOUSSET (E.) LAROCHE (Cl.) LESOBRE (R.) MACREZ (C.) MOREAU (L.) NICK (J.) ROYER (P.) TOURNEUR (R.) WOLFROMM (R.)
Pédiatrie-Puériculture	JOSEPH (R.) LAFOURCADE (J.) LEPERCQ (G.) MANDE (R.) MOZZICONACCI (P.) POLONOVSKI (C.) ROSSIER (A.) VIALATTE (J.)

	MM.
Pharmacologie	BOISSIER (J.) LECHAT (P.)
Physiologie	BARRES (G.) DEJOURS (P.) DURAND (J.) GIRARD m. conf. HUGELIN (A.) SCHERRER (J.)
Physique médicale	CHANTEUR (J.) COUGEROT (L.), m. conf. pr. s. ch. GREMY (F.) m. conf. MILHAUD (G.) PELLERIN (P.) ROUCAYROL (J.-Cl) TUBIANA (M.) m. conf.
Pneumo phtisiologie	KREIS (B.) MEYER (A.) RENAULT (P.)

	MM.
Psychiatrie	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile	DENIKER (P.) DUCHE (D.) FLAVIGNY (H.) LAPRESLE (J.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)
Stomatologie	CERNEA (P.) CHAPUT (Mme A.) m. c. agr. GRELLET (M.)
Thérapeutique	CHASSAGNE (P.) LAMOTTE (M.) MARCHE (J.)
Urologie	AUVERT (J.) MOULONGUET (A.) QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.
Anatomie	DEBEYRE (J.)
Clinique chirurgicale	ABOULKER (P.) AMFLINE (A.), pr. s. ch. VERNE (J.-M.)
Clinique médicale	PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (S.)
Clinique obstétricale	GRASSET (J.) MAYER (M.)

	MM.
Clinique ophtalmologique	DESVIGNES (P.) OFFRET (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	MADURO (R.)
Clinique pédiatrique et puériculture	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
Clinique urologique	KUSS (R.)

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie . . . . . HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.

Pathologie chirurgicale . . . . . RUDLER (J.) Pr. s. ch.

V. - CHARGÉS DE COURS D'HYGIÈNE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE : BOLTANSKI (E.), LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté . . . . . M. LENA (J.)

Secrétaire principal . . . . . Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur en Chef de la Bibliothèque
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine . . . . . M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateur . . . . . Mlle DUMAITRE (P.)

Bibliothécaires . . . . . Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A M E S P A R E N T S

A M A F E M M E E T A M E S E N F A N T S

A M E S A M I S

E T

A T O U S C E U X Q U I M E S O N T C H E R S

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41538125_0034

A Monsieur le Professeur G. CORDIER

Professeur de Clinique Chirurgicale à l'Hôpital de la PITIE

Membre de l'Académie de Chirurgie

Officier de la Légion d'Honneur

Il a bien voulu me faire l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

En témoignage de reconnaissance pour l'accueil paternel qu'il m'a toujours réservé.

Qu'il trouve ici l'expression de ma gratitude, de mon admiration et de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur J. HUGUIER
Chirurgien des Hôpitaux de Paris

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression
de notre profonde gratitude, de notre
admiration et de notre très grand respect.

A Monsieur le Professeur Agrégé J. FAUREL
Chirurgien des Hôpitaux de Paris

Il a été l'instigateur de cette thèse.
Nous avons puisé dans sa très grande
expérience de la chirurgie vasculaire
les faits et les idées que nous exprimons.

Qu'il daigne accepter ici le témoignage
de notre fidélité et de notre respectueuse
gratitude pour l'enseignement qu'il nous
a prodigué avec tant de bienveillance.

A Monsieur le Professeur Agrégé C. CABROL
Chirurgien des Hôpitaux de Paris

A Monsieur le Professeur Agrégé Henri GARNIER
Assistant des Hôpitaux de Paris

Avec l'expression de notre profonde reconnaissance.

A mes Maîtres dans les hôpitaux

Externat

M. le Docteur R. SAUVAGE

M. le Professeur J. Cl. RUDLER

M. le Professeur G. MARCHAL

M. le Professeur Agrégé LESOBRE

M. le Professeur H. BENARD

M. le Professeur Agrégé RAMBERT

M. le Professeur Julien MARIE

M. le Docteur L. MICHON

Internat

M. le Docteur J. MEILLERE

M. le Docteur DELINOTTE

M. le Professeur J. QUENU

M. le Professeur J. HUGUIER

M. le Docteur R. BERNARD

M. le Professeur G. CORDIER

M. le Docteur CHAMPEAU

Au Docteur TOUPET
Au Docteur J. MICHON
Au Professeur Agrégé PERROTIN
Au Professeur Agrégé CERBONNET
Au Docteur R. VILAIN
Au Docteur P. SCALI
Au Docteur H. CHARLEUX
Au Docteur E. BESINS

En témoignage de notre gratitude pour
l'enseignement qu'ils nous ont prodigué.

INTRODUCTION

Notre intention n'est pas d'écrire un symposium sur l'artérite iliaque. Nous ne chercherons pas plus à imposer à grand renfort de statistiques une conception particulière de ce sujet de pathologie chirurgicale.

Cette étude n'a d'autre prétention que d'écrire l'enseignement que nous avons eu la chance de recevoir du Professeur Agrégé FAUREL au cours d'une année de travail dans la clinique chirurgicale du Professeur CORDIER à l'Hôpital de la Pitié.

Nous voudrions que cette thèse contribue à faire connaître la conception actuelle du Professeur Agrégé FAUREL sur l'artérite iliaque.

Nous éviterons le plus possible d'alourdir le texte de chiffres, de références multiples et de bavardages fastidieux. Nous ne voulons pas faire le procès des différentes conceptions mondiales de l'artérite iliaque ni le plaidoyer d'une méthode thérapeutique nouvelle.

Le traitement décrit est celui que nous lui avons vu appliquer ces derniers mois. Au cours de sa longue pratique de chirurgie vasculaire notre Maître l'a remanié bien souvent.

Le problème thérapeutique reste ouvert et nul ne peut honnêtement prétendre l'avoir résolu quelle que soit l'ampleur de certaines statistiques et le pourcentage cependant flatteur de "bons résultats" qu'on peut y lire.

L'artérite reste à l'heure actuelle une maladie aux multiples inconnues. Le traitement chirurgical qu'on peut y opposer est seulement palliatif, dans l'attente d'une solution médicale à l'artériosclérose.

Il s'agit d'une chirurgie très particulière, parfois décevante, laborieuse dans sa réalisation, dangereuse. Ses indications en sont mal définies et les résultats instables à très longue échéance. Elle reste malgré tout la seule solution qui puisse actuellement éviter ou du moins retarder la terrible issue de l'amputation.

Notre sujet se limitera à l'étude des lésions oblitératives complètes et incomplètes des artères du système iliaque, c'est-à-dire de la fourche aortique à la bifurcation fémorale.

Nous n'y incluerons pas :

- le syndrome de LERICHE, c'est-à-dire l'occlusion complète de l'aorte terminale et des iliaques primitives. Nous n'envisagerons ce syndrome que dans le cadre évolutif d'une sténose iliaque qui se complète;
- l'artérite fémoro-poplité en tant que lésion isolée de l'axe artériel principal du membre inférieur pour ne l'envisager que dans le cadre des lésions d'aval associées.

Les limites anatomiques de cette étude ne seront jamais parfaitement définies, elles doivent forcément rester aussi mal dessinées que les lésions athéromateuses. L'artérite iliaque est trop souvent un des éléments d'une maladie artérielle très étendue et vouloir exclure de cette étude les lésions anatomiques d'amont et d'aval serait non seulement une grave insuffisance, mais une grossière erreur.

Nous envisagerons essentiellement l'artérite dite par usure ou par surcharge, et serons volontairement bref sur les thrombo angioses du sujet jeune. Celles-ci ne se localisent presque jamais au seul système iliaque et posent des problèmes thérapeutiques tout à fait différents.

o

o o

F O R M E S A N A T O M I Q U E S - C L A S S I F I C A T I O N

Rappel anatomo physiologique

Le système iliaque constitue à la fois la voie principale du courant sanguin destiné aux membres inférieurs et la source de la plus importante voie de dérivation : l'hypogastrique.

La voie principale est d'un intérêt chirurgical majeur car :

formée de gros vaisseaux

parcourue par un flux sanguin

elle ne donne qu'une collatérale importante : l'hypogastrique.

Elle est constituée par :

1) Iliaque Primitive née de la bifurcation aortique à la hauteur du bord inférieur de la quatrième vertèbre lombaire, elle se dirige oblique en bas et en dehors et se termine après un trajet de six centimètres environ en iliaque externe et iliaque interne à la hauteur du bord inférieur de la cinquième vertèbre lombaire, à trois centimètres de la ligne médiane à droite et à quatre centimètres à gauche. Elle ne donne aucune collatérale de quelque importance.

2) Iliaque Externe prolonge sur dix centimètres la direction de l'iliaque primitive. Elle s'étend le long du bord antéro interne du psoas jusqu'à l'arcade crurale. Elle donne deux branches dont le rôle de suppléance est faible : l'Epigastrique et la circonflexe iliaque profonde.

3) Fémorale commune prolonge l'iliaque externe au-dessous de l'arcade crurale dans le triangle de scarpa où elle se divise en branches superficielle et profonde.

Du point de vue physiologique on ne peut donc la séparer de l'iliaque externe. Elle donne plusieurs collatérales dont nous verrons le rôle de suppléance.

La voie collatérale très bien étudiée par FONTAINE est constituée par trois pédicules étagés reliant l'aorte abdominale et l'artère fémorale.

1) Pédicule supérieur formé par :

- l'artère mésentérique inférieure
- les artères lombaires
- l'artère sacrée moyenne.

Il dérive le sang de l'aorte au-dessus de la bifurcation aortique et rejoint le pédicule moyen.

2) Pédicule moyen formé par l'hypogastrique et ses branches. L'hypogastrique, longue de quatre centimètres environ, descend verticalement parfois accolée sur un centimètre à l'iliaque externe, en avant de l'aileron sacré, en dedans du psoas. Elle croise le détroit supérieur et plonge dans le bassin. Elle se termine un peu au-dessus du bord supérieur de la grande échancrure sciatique en douze branches. Ces branches viscérales et pariétales capables de conduire le sang à contre-courant en cas de sténose iliaque forment un très vaste réseau intermédiaire entre pédicule supérieur et inférieur.

3) Pédicule inférieur, formé par :

- les branches de la fémorale commune
- la fémorale profonde et ses branches.

Ces trois réseaux sont largement anastomosés l'un à l'autre par :

1) un cercle viscéral qui relie les pédicules supérieurs et moyens essentiellement constitué par l'anastomose de l'hémorroïdale supérieure avec les hémorroïdales moyennes et inférieures.

2) des cercles pariétaux formés par les anastomoses :

- du pédicule supérieur au moyen

artères lombaires avec l'ilio lombaire
la fessière

artère sacrée moyenne avec les artères sacrées latérales

- des branches du pédicule moyen entre elles

  artère fessière et ischiatique

  cercle des obturatrices

  artères sacrées latérales entre elles

  ischiatiques et obturatrices.

- du pédicule moyen au pédicule inférieur

  ischiatique et circonflexe postérieure

  ischiatique et perforante supérieure

  obturatrice et circonflexe

  obturatrice et perforante supérieure.

3) des réseaux plus accessoires reliant pédicules supérieurs et inférieurs par les anastomoses des lombaires avec l'épigastrique, la sous-cutanée abdominale, la circonflexe iliaque superficielle les honteuses.

A toutes ces anastomoses, il faut ajouter les anastomoses contro-latérales de chaque pédicule avec son homologue en particulier au niveau des branches viscérales de l'hypogastrique et des branches pariétales de la fémorale.

Le rôle de la voie collatérale

Elle constitue une voie de renfort de l'axe principal et surtout une voie de relai entre deux segments perméables, mais elle ne peut jamais réaliser une suppléance totale. Lorsque l'axe principal est complètement obstrué, l'évolution spontanée se fera vers la gangrène. On entrevoit déjà le rôle primordial de la bifurcation iliaque. La perméabilité de ce carrefour conditionne en grande partie la gravité de l'artérite iliaque.

o

o o

C L A S S I F I C A T I O N

LERICHE écrivait : "Le comportement de la thrombose par rapport à la bifurcation iliaque est le point le plus important."

De nombreuses classifications des artérites iliaques ont été proposées pour répondre à des faits cliniques. Elles sont en général complexes. Il semble préférable de se placer d'un point de vue thérapeutique pratique.

Nous distinguerons donc :

I - L'ARTERITE ILIAQUE ISOLEE

1) L'artérite segmentaire respectant la fourche iliaque

La sténose peut être complète ou incomplète et siéger sur :

a) l'iliaque primitive : la revascularisation se fait par l'hypogastrique à contre courant;

b) l'iliaque externe : la revascularisation se fait par les anastomoses entre pédicules moyen et inférieur. Elle est, en général, bonne car l'iliaque interne est bien irriguée.

2) L'artérite de la fourche iliaque, de loin la plus fréquente.

La sténose peut être complète ou incomplète et s'étendre en amont sur l'iliaque primitive et en aval sur l'iliaque externe et l'iliaque interne. La revascularisation est plus compromise et assurée seulement par l'ensemble de l'axe collatéral. Ces lésions peuvent être unilatérales ou le plus souvent bilatérales symétriques ou asymétriques.

3) L'artérite de la fourche aortique avec plaques d'athérome en aile de papillon, respectant les fourches iliaques et s'étendant sur les iliaques primitives et réalisant :

- soit une sténose complète des deux iliaques primitives et du carrefour aortique
- soit une sténose incomplète des deux iliaques primitives
- soit une sténose complète d'une iliaque primitive et incomplète de l'autre.

4) L'artérite iliaque diffuse : sténoses incomplètes bilatérales à plusieurs foyers, est une forme fréquente qui associe à différents degrés ces précédentes lésions :

- sur la fourche aortique
- sur la fourche iliaque
- sur les axes primitifs et iliaques externes.

II - L'ARTERITE MULTIFOCALE AVEC LESIONS D'AVAL ASSOCIEES

Dans cette forme l'artérite iliaque constitue le frein d'amont au-dessus d'une artérite des membres inférieurs. L'incidence de ce freinage est considérable puisqu'il aggrave l'insuffisance circulatoire du membre inférieur, mais il ne constitue pas le principal élément du pronostic. La gravité de ces formes est fonction de la lésion d'aval. La restauration iliaque ne pourra être entreprise que dans la mesure où le lit d'aval est capable de recevoir un flux sanguin accru. Il est donc nécessaire de distinguer les formes avec :

- Territoire d'aval définitivement insuffisant

- lésions très étendues sur l'ensemble de l'axe principal avec atteinte du système fémoral profond.
- lésions inaccessibles à un traitement de reperméation siégeant sur l'artère poplitée basse, sur les deux axes jambiers, essentiellement la tibiale postérieure.

- Territoire d'aval suffisant ou améliorable

Lésion fémorale superficielle bien compensée par une circulation collatérale importante avec intégrité de la fémorale profonde et de la tibiale postérieure.

Lésion accessible au traitement chirurgical de reperméation siégeant sur la fémorale superficielle ou sur la poplitée haute.

LES DIFFERENTS TYPES DE LESIONS DE L'ARTERITE ILIAQUE

Les aspects que revêt l'artérite iliaque au moment de l'exploration chirurgicale sont multiples, mais nous y retrouvons toujours les mêmes types de lésions élémentaires, conséquences de la dégénérescence athéromateuse, calcaire et hyaline de l'artère.

Ces lésions prédominent sur l'intima et la média, mais à un stade très avancé toute l'artère est malade. Elles entraînent une véritable dystrophie artérielle dont l'aboutissant est la thrombose, soit entre deux sténoses, soit par thrombose d'un anevrysme.

Nous n'étudierons pas ici les anévrysmes mais les lésions de sténose. Nous décrirons les principales lésions sténosantes d'origine athéromateuse.

1) L'Endartérite segmentaire

Il s'agit d'une lésion initialement très limitée, le plus souvent secondaire à une irritation locale, traumatisme ou embole. A la faveur de l'irritation endothéliale se forme une endartérite végétante, point d'appel d'un rétrécissement rapidement athéromateux, puis d'une thrombose. Il arrive, d'ailleurs souvent, que l'embole initialement bloqué au niveau de la fourche aortique se fragmente et vienne s'arrêter au niveau de la fourche iliaque.

Ces formes d'endartérite segmentaire, secondaire à une embolie, sont importantes à connaître car l'embolectomie, dans les cas cù la régression de l'épisode aigu n'est pas rapide sous le traitement anticoagulant, permet de prévenir cette redoutable évolution.

2) La Surcharge de la paroi artérielle par une plaque d'athérome plus ou moins étendue dans l'axe et sur la circonférence du vaisseau. Cette plaque adhérant fortement à l'intima est facilement perçue à la palpation.

Elle a une consistance extrêmement dure, cassante, les bords et les limites en sont nets et l'on perçoit aisément en palpant entre pouce et index la différence de souplesse entre la région saine et la région athéromateuse.

Cette plaque d'athérome a une prédilection manifeste pour les fourches à tel point que l'on peut dire que l'artérite est une maladie des fourches artérielles. C'est à cet endroit plus souvent qu'elle se forme, c'est de là qu'elle s'étend en amont et en aval. Le plus souvent, elle se dépose sur la moitié postérieure du vaisseau et se présente sous forme de tuile de faîte de toit renversée. Partie de la fourche, elle s'étend d'abord sur la demi-circonférence postérieure du vaisseau et gagne de proche en proche la fourche suivante.

Elle est d'inégale épaisseur, fine par endroits, elle rétrécit considérablement la lumière, un peu plus loin faisant dans la cavité artérielle une saillie qui sera le point de départ d'une thrombose à moins qu'augmentant de volume elle ne provoque elle-même une sténose.

La plaque d'athérome se rencontre sur tous les vaisseaux du système iliaque. Elle est extrêmement fréquente sur l'iliaque externe et la fémorale commune. Lorsqu'elle atteint l'artère iliaque primitive, elle revêt deux formes bien caractéristiques:

- soit la sténose en virole d'une iliaque primitive,
- soit la forme de plaque d'athérome en aile de papillon de la fourche aortique.

Partie de la bifurcation de l'Iliaque Primitive ou de la fourche aortique, elle se dépose sur la paroi postérieure d'une iliaque primitive en s'épaississant sur les éperons des fourches et gagne le côté opposé. L'évolution spontanée d'une telle lésion de sténose incomplète aboutit presque toujours dans un délai parfois très long à la sténose complète.

3) Le Corsettage

Il réalise une lésion diffuse macroscopiquement différente qui

se rencontre essentiellement sur l'aorte, les iliaques primitives, sur la terminaison de l'Iliaque externe et la fémorale commune, plus rarement sur le trajet des iliaques externes et sur l'iliaque interne.

L'artère corsettée se présente à l'abord chirurgical comme une artère

- de calibre extérieur nettement diminué
- peu battante, rigide, dure, calcifiée
- paraissant plus longue qu'une artère normale et dessinant des flexuosités;
- on n'y perçoit pas l'expansion systolique habituelle des artères souples. L'artère s'ébranle en masse sous le flux sanguin, elle semble dérouler avec peine ses flexuosités pour laisser passer un courant ralenti par les siphons étagés.

4) La Thrombose

Elle constitue souvent le terme de ces différentes lésions. Elle peut occuper l'Iliaque primitive ou l'Iliaque externe, ou les deux.

Elle est en règle secondaire à deux foyers de sténose étagée.

5) Les Réactions fibreuses péri artérielles

Quelle que soit la lésion artérielle, l'artère malade est très souvent englobée dans une gangue fibreuse extrêmement serrée, la gaine vasculaire est considérablement épaissie faisant corps avec l'adventice. La dissection extrêmement minutieuse parvient toutefois le plus souvent à trouver ou à créer un plan de clivage entre ce tissu scléreux et la paroi du vaisseau. Lorsque cette dissection pénible est poursuivie sur quelques centimètres on assiste à une véritable libération de l'artère. Celle-ci

- augmente de calibre,
- devient battante, expansive.

On conçoit aisément que ce seul geste de dissection, de libération de l'artère, permette parfois le rétablissement d'un courant sanguin suffisant et puisse constituer la seule forme de traitement chirurgical.

Ces réactions de fibrose péri artérielle se rencontrent avec prédilection :

- sur l'iliaque primitive au niveau du croisement de l'uretère,
- sur la terminaison de l'Iliaque externe, lors de son passage sous l'arcade crurale.

Nous voyons déjà apparaître deux notions essentielles :

- la nécessité de repérer très exactement les uretères au-dessus des gros vaisseaux, leur dissection étant parfois difficile au niveau du corsettage de l'iliaque;
- la nécessité de toujours libérer l'artère iliaque externe au niveau de l'anneau crural en sectionnant l'anneau de striction que constitue l'arcade crurale.

o
o o

PLACE DE L'ARTERITE ILIAQUE DANS LA MALADIE ARTERITIQUE

L'atteinte des vaisseaux iliaques est fréquente dans la maladie artéritique. Cependant, si on classe les localisations de l'artérite des membres inférieurs en : syndrome de LERICHE, artérite iliaque, artérite fémorale et distale, l'artérite iliaque n'occupe par ordre de fréquence que la troisième place. La pratique maintenant courante de l'aortographie nous permet de distinguer :

L'ARTERITE ILIAQUE ISOLEE

L'atteinte de l'aorte terminale et des iliaques résume toute la maladie artéritique. Cette forme semble assez peu fréquente : environ 25 % des cas. Dans ce chiffre ne sont inclus que les artérites iliaques, à l'exception du syndrome de LERICHE. Il est en effet fréquent de voir confondre artérite aorto iliaque avec sténose complète, et syndrome de LERICHE. Il s'agit en réalité de deux formes différentes dans leur évolution.

Le syndrome de LERICHE intéresse essentiellement l'aorte et les deux iliaques primitives. Les vaisseaux en aval sont le plus souvent indemnes : en particulier, les vaisseaux fémoraux et les axes jambiers sont respectés. L'extension de la thrombose se fait vers l'amont sur l'aorte. Nous avons vu deux cas de thrombose après greffe du carrefour par sténose d'amont sur l'aorte, alors que le lit d'aval était excellent.

L'artérite aorto-iliaque au contraire est plus volontiers diffuse sur l'ensemble des vaisseaux iliaques. Elle se sténose lentement et les lésions sont maximales au niveau de la fourche iliaque. L'extension du processus ne se fait en général pas vers l'amont, mais vers l'aval. Les thromboses secondaires se font presque toujours par insuffisance du lit d'aval. Nous n'en avons pas observé qui fût en rapport avec une sténose d'amont.

L'artérite aorto-iliaque peut néanmoins exister en l'absence de lésions d'aval associées. Les lésions s'arrêtent à l'arcade crurale. Il s'agit dans 80 % des cas d'oblitération complète d'une iliaque primitive ou d'une iliaque externe.

L'ARTERITE ILIAQUE ASSOCIEE A D'AUTRES LESIONS

Dans 75 % des cas, l'artérite iliaque n'est qu'un élément d'une artérite à foyers multiples. Elle constitue le frein en amont d'une artérite des membres inférieurs. Ces lésions distales fréquemment étendues et inaccessibles au traitement de restauration artérielle, font que l'artérite iliaque est dans la majorité des cas une affection peu chirurgicale.

Toutes les formes d'artérites iliaques peuvent s'associer à des lésions des artères des membres inférieurs mais dans 70 % des cas, il s'agit d'oblitérations aorto-iliaques incomplètes.

Enfin, outre les localisations associées aux membres inférieurs, l'artérite iliaque peut faire partie d'un tableau d'athéromatose sénile généralisé, ou être associée à une artérite des membres supérieurs.

o
o o

E T U D E C L I N I Q U E

On peut par la seule clinique arriver au diagnostic de lésions oblitératives iliaques. L'étude minutieuse de chaque symptome habituel de toute insuffisance vasculaire des membres inférieurs permet d'individualiser un syndrome d'artérite iliaque.

STADE DE CLAUDICATION D'EFFORT

1) Les Douleurs

Les douleurs d'effort à type de crampes sont très évocatrices d'artérite lorsqu'elles réalisent la classique claudication intermittente. Typiquement, elles ont une topographie

- fessière, soit strictement localisées au niveau de la fesse, soit irradiant aux lombes, ou à la face postérieure de la cuisse;
- crurale, avec douleurs au niveau de la face antérieure et de la face interne de la cuisse.

Mais ces douleurs peuvent être atypiques :

- siéger au niveau de la hanche évocant une lésion articulaire,
- réaliser une véritable sciatique d'effort, avec algies dans les territoires L5 - S1. Ceci explique quelques erreurs de diagnostic au début des douleurs. Nous avons vu plusieurs malades qui avaient subi auparavant une exploration chirurgicale des disques intervertébraux.

2) L'Etude des pouls et oscillations

- Ils sont totalement absents en cas de sténose complète.
- Ils sont présents dans les sténoses incomplètes. Certes, leur impulsion est moindre que chez le sujet normal, le pouls fémoral est plus facilement écrasé à la compression que le pouls carotidien, la flèche de la courbe d'oscillation est très diminuée; mais ils existent et ce fait est très évocateur d'une sténose iliaque chez un malade qui souffre de claudication importante.

L'étude du pouls et des oscillations doit être faite avant et après l'effort. C'est, en effet, après effort que l'on peut mettre en évidence de façon nette l'insuffisance circulatoire des membres : après effort pouls et oscillations disparaissent et ne réapparaissent qu'après plusieurs minutes.

3) La tension artérielle

Au niveau de la cuisse est soit imprenable, soit abaissée par rapport à celle du bras.

4) L'auscultation de l'abdomen et des fosses iliaques internes.

Elle permet de mettre en évidence un souffle systolique rude, rapeux. OECONOMOS, DE BAKEY, RUTHERFORDS insistent sur la nécessité de l'auscultation systématique de l'abdomen chez les artéritiques des membres inférieurs. Cette auscultation peut même se faire per opératoire au cours de laparotomie ou au cours des sympathectomies.

5) La palpation permet de percevoir un thrill continu.

Ces deux signes, témoins de la turbulence du sang au niveau de la sténose, permettent donc à la fois d'arriver au diagnostic de sténose et à sa localisation sur l'axe vasculaire.

6) l'Impuissance. Elle semble moins fréquente que dans le syndrome de LERICHE. Elle n'existe que dans un quart des cas étudiés et dans les atteintes bilatérales. Son apparition peut être brutale ou progressive, spontanée ou au décours d'une sympathectomie lombaire bilatérale. Une fois installée, elle est définitive et persiste même après intervention de reperméation.

7) L'Etude du Territoire d'Aval

C'est en grande partie de lui que dépendront les modalités du traitement de l'artérite iliaque.

- Cliniquement, il faut apprécier les troubles trophiques :
  - la chaleur cutanée mesurée par thermomètre spécial,

E T U D E
S E M E I O L O G I Q U E

- le retour veineux, son importance, sa rapidité, son sens,
- l'érythrose de déclivité, la pâleur à l'élévation du membre,
- le pouls capillaire,
- le tonus musculaire.

L'absence de troubles trophiques en aval d'une sténose iliaque permet cliniquement d'affirmer que les axes des membres inférieurs sont perméables.

Cette règle s'est toujours vérifiée radiologiquement chez les malades que nous avons étudiés.

Enfin, radiologiquement, l'artériographie permet une étude plus précise de l'état des artères des membres inférieurs.

STADE DES TROUBLES TROPHIQUES

L'évolution spontanée de l'artérite iliaque aboutit toujours au stade des troubles trophiques

- soit lentement, en nombreuses années,
- soit le plus souvent par poussées aigües. Ce mode d'évolution se voit beaucoup plus fréquemment dans l'artérite iliaque que dans l'artérite fémoro poplitée.

Au cours de ces poussées :

- les douleurs d'effort s'intensifient, le périmètre de marche diminue, parfois elles se bilatéralisent;
- des douleurs de décubitus apparaissent;
- une poussée fébrile est constante, l'état général s'altère;
- surtout apparaissent des troubles trophiques.

L'étude de ces troubles trophiques est extrêmement importante. Leur apparition au cours d'une artérite iliaque témoigne d'une rupture d'équilibre circulatoire. Le rétablissement de l'axe tronculaire peut dans certains cas limiter considérablement leur extension.

1) La Gangrène aigüe brutale

Au niveau d'un ou de plusieurs orteils ou du dos du pied témoigne

d'une insuffisance des axes jambiers et des artères du pied.

En présence d'une sténose iliaque complète, elle exprime l'association à la thrombose iliaque d'une oblitération :
- de l'artère fémorale superficielle avec axes jambiers insuffisants,
- ou d'une thrombose des axes jambiers.

En présence d'une sténose iliaque incomplète, la gangrène aigüe est un signe :
- soit de thrombose de l'Iliaque primitive avec axes jambiers insuffisants,
- soit d'une association de thrombose iliaque externe et d'une thrombose des axes jambiers.

2) Les ulcérations ischemiques

Les ulcères ischemiques ont été bien étudiés par FAUREL. Longtemps confondus avec les lésions de gangrène (stade IV selon la classification de FONTAINE), ils ont en réalité une place maintenant bien définie.

Nous passerons vite sur les ulcères témoins d'une artériolite sans ressource chirurgicale intéressante tel :
- l'ulcère supra malléolaire hypertensif de MARTORREL
- l'ulcère par endartrite végétante de la peau chez le diabétique qui siège surtout au dos du pied et à la face externe de la jambe.

Nous parlerons plus longtemps de l'ulcère ischemique témoin d'une oblitération tronculaire.

La forme la plus fréquente en est "l'ulcère chronique suspendu" de FAUREL. Il s'agit de lésions elliptiques ou triangulaires profondes le plus souvent qui siègent à la face externe ou interne des colonnes métatarsiennes I et V, sur le dos du pied, à la face externe ou interne de la jambe alors que la trophicité distale est satisfaisante.

Autour de l'ulcère la peau est amincie, brune, ocre, cyanique, le tissu cellulaire est le siège d'un oedème discret. Le fond est atone

pourpre ou grisâtre, d'emblée profond atteignant l'os. Les tendons barrent ces ulcères de leurs cordelettes blanchâtres. L'induration profonde dépasse l'ulcération dont les bords sont épaissis en bourrelet.

En dehors évidemment des cas où on peut trouver une cause certaine à ces ulcères (mycose, infections, traumatisme) l'apparition d'une telle lésion est toujours le témoin d'une poussée aigüe d'artérite.

Chez un malade porteur d'une artérite iliaque, il témoigne d'une rupture d'équilibre de la circulation, soit par apparition d'un deuxième barrage tronculaire (sténose ou thrombose d'aval), soit par thrombose d'une artère collatérale majeure.

- En présence d'une sténose iliaque complète

l'ulcération suspendue exprime l'association à la thrombose aorto-iliaque d'une oblitération de l'artère fémorale superficielle avec conservation de deux axes jambiers suffisants (puisqu'il n'y a pas gangrène distale.

- En présence d'une sténose iliaque incomplète

l'ulcération d'apparition brutale est un signe :

soit de thrombose de l'iliaque primitive isolée avec persistance de fémorales superficielles et d'axes jambiers valables;

soit d'une association de thrombose iliaque externe et d'une thrombose segmentaire des artères de jambes.

Au total, l'apparition au cours d'une artérite iliaque d'une ulcération suspendue ne signifie en rien stade IV de gangrène avec le pessimisme qui s'y rattache, mais témoigne d'une sténose ou d'une thrombose associée. Cette lésion justifie le rétablissement chirurgical de l'axe tronculaire dans la mesure où celle-ci peut être réalisée.

Enfin il est une autre forme d'ulcération qui, elle, ne témoigne pas d'une seconde occlusion, mais de phénomènes d'irritations sympathiques associés. C'est une ulcération torpide qui ne cicatrise pas même après greffe artérielle. Elle survient chez les sujets maigres aux

muscles atrophiés, présentant des lésions importantes des phanères. La sympathectomie a sur elle d'heureux effets.

LE BILAN GENERAL

Le bilan général du malade s'impose quel que soit le stade de la maladie.

1) L'âge du malade

L'artérite du malade après la cinquantaine est, en général, une artérite d'évolution lente vers la sténose complète avec développement progressif d'une circulation collatérale plus ou moins importante. L'artérite du sujet jeune peut revêtir le même aspect, mais elle est d'évolution volontiers plus rapide, faite de poussées aigües. Elle peut rester localisée ou évoluer de façon plus diffuse et dans ce cas elle prend l'aspect bien mal défini d'ailleurs, de la thrombo-angiose. A la surcharge artérielle (facteur commun de toutes les artérites) s'associent des phénomènes inflammatoires, spasmodiques et veineux (BURGER).

Enfin signalons que chez la femme en période génitale, l'artérite évolue de façon sévère et rapide.

2) Le Diabète

Si classiquement l'artérite est plus grave chez le diabétique, on ne saurait pour autant récuser un traitement chirurgical chez ces malades. Certes, le diabète grave instable avec dénutrition est une contre indication, mais parmi les dossiers étudiés, il s'agissait le plus souvent de petits diabètes, facilement équilibrés. Il semble bien que dans ces conditions, sous contrôle médical, l'artérite tronculaire n'évolue pas plus vite que chez le sujet non diabétique.

L'intervention chirurgicale toujours importante en matière d'artérite iliaque a pu être réalisée sans accident diabétique. Il est nécessaire évidemment de confier la préparation médicale et les suites opératoires à un médecin diabétologue. Deux malades atteints de diabète

bronzé instable ont fait un séjour dans un service de médecine avant l'intervention.

3) Les Antécédents cardiaques.

L'infarctus du myocarde fut retrouvé plusieurs fois dans les antécédents de nos malades, les crises d'angor sont assez fréquentes. Seuls les infarctus récents ont fait l'objet de contre indications. Dans les suites opératoires immédiates, on ne relève pas d'infarctus myocardiques.

Cette affection est cependant une des grandes causes de décès post opératoires rapportés par la plupart des chirurgiens vasculaires. Ceux-ci n'utilisent presque jamais les anticoagulants pré, per et post opératoires par crainte d'accidents hémorragiques effectivement très redoutables dans l'emploi des greffes prothétiques. Cet accident est beaucoup plus rare dans la pratique de l'homogreffe. Tous les malades étudiés ici ont été opérés sous anticoagulants. Il n'est pas douteux que cette pratique diminue considérablement les risques d'infarctus du myocarde.

4) Les Phlébites

Les antécédents de phlébite sont également importants à retenir. Il est certain que chez ces malades, de nouvelles phlébites post opératoires sont à craindre. Celles-ci sont graves non seulement à cause de leurs risques emboliques, mais par la gêne qu'elles apportent à la circulation de retour, par le frein qu'elles opposent à l'ondée systolique dans la région opérée. C'est sûrement une cause importante de thrombose rapide du segment artériel reperméabilisé.

Ici encore l'emploi systématique des anticoagulants a réduit considérablement ce risque.

5) Les Varices

L'existence de varices ne contre indique pas la chirurgie de

reperméation des gros troncs. Il est préférable cependant de ne pas faire dans le même temps opératoire la cure des varices.

Enfin, pour terminer ce chapitre du bilan général du malade, nous soulignons l'importance des explorations cliniques et paracliniques complètes pour juger la diffusion du processus artéritique et l'état général du malade.

Examen cardio vasculaire complet, électro cardiogramme, fond d'oeil,

Examen de la fonction rénale, courbe des urines, épreuves fonctionnelles rénales, dosage d'azotémie, urographie intraveineuse,

Examen sanguin, numération formule, test de résistance à l'héparine, taux de prothrombine ou mieux thrombo élastogramme, temps de saignement et coagulation,

Bilan hépatique complet,

Glycémie, B.W., etc...

Nous n'omettrons pas également de rechercher une artérite des membres supérieurs associés.

°
° °

EXPLORATION RADIOLOGIQUE

I - INDICATIONS

L'exploration radiologique est nécessaire chez tout malade suspect d'artérite iliaque chronique, en dehors de quelques contre indications majeures :

- les poussées aigües d'artérite, en particulier la thrombose aigüe du carrefour aortique,
- l'insuffisance rénale,
- les lésions artéritiques très diffuses avec gros troubles trophiques et gangrène d'apparition récente. Par contre, la nécrose d'un orteil, d'installation lente, n'est pas une contre indication.

II - LES METHODES

Il est indispensable d'obtenir des clichés montrant :

- l'aorte et le système iliaque
- le système artériel du membre inférieur jusqu'aux axes jambiers compris.

1) L'Angiographie Elargie

Elle ne donne en général pas d'images suffisamment nettes et contrastées après la bifurcation iliaque. Les axes artériels des membres inférieurs sont mal opacifiés et il est rare qu'on puisse apprécier la circulation collatérale. Pour ces raisons, elle est de plus en plus abandonnée au profit de l'aortographie.

2) L'Aortographie

L'Aortographie est, en effet, la méthode de choix. Mais ce n'est pas un examen exempt de tout danger. Nous insisterons donc d'emblée sur la nécessité absolue de la pratiquer dans des conditions bien précises :

- elle doit être faite par une équipe entraînée où collaborent anesthésiste, chirurgien, radiologue;
- elle sera en effet réalisée sous anesthésie générale. La ponction artérielle et l'injection seront faites par le chirurgien. L'appareillage doit être minutieusement vérifié avant l'examen;
- il est nécessaire de posséder un appareil de radiographie capable de

E T U D E R A D I O L O G I Q U E

prendre très rapidement une série de clichés étagés depuis la région lombaire jusqu'aux pieds.

Faute de ces précautions, mieux vaut s'abstenir, car les clichés seraient ininterprétables et les risques d'accidents importants.

A) L'Aortographie Directe

C'est le procédé le plus utilisé. Pratiquée pour la première fois par Reynaldo DOS SANTOS en 1929, la technique n'a subi depuis lors que des modifications peu importantes.

Nous n'insisterons pas sur les détails techniques de l'examen. L'injection à l'aide d'une longue aiguille à mandrin de 12/10 x 15 cm est faite par voie translombaire au-dessus des artères rénales. Le produit employé est le radioselectan vasculaire ou le vasurix 50 après test à l'iode. La pression d'injection sera d'autant moins forte qu'on soupçonne une oblitération du carrefour et ne dépassera pas 2 kg 500.

Il est nécessaire de faire suivre immédiatement l'injection du produit de contraste par une injection de xylocaïne. Cette précaution diminue considérablement la sidération vasculaire due à l'irritation de l'artère par le produit iodé.

Il est indispensable de vérifier en fin d'examen la réapparition rapide de pouls fémoraux.

B) L'Aortographie Indirecte ou Rétrograde

Elle fut utilisée pour la première fois en 1932 par les Japonais SAITO et KAMIKAWA. Cette méthode a été remise en honneur par l'école suédoise avec SELDINGER en 1953. Elle donne d'excellentes images.

Elle consiste à introduire à l'aide d'un matériel spécial (aiguille à double mandrin, guide métallique) un cathéter par voie percutanée dans l'artère fémorale. Ce cathéter opaque est poussé par voie rétrograde dans l'aorte jusqu'au niveau désiré.

Les avantages de cette méthode sont multiples : ponction facile, injection coaxiale par rapport à l'aorte, au-dessus des rénales, ce qui évite l'envoi massif de liquide de contraste dans une collatérale de l'aorte abdominale.

Par contre, elle est rarement réalisable en cas d'artérite iliaque, les sténoses ne permettant pas toujours de monter les catheters. Elle trouve son indication idéale dans l'artérite unilatérale.

Quelle que soit la méthode, l'aortographie comporte un certain nombre de risques qu'il ne faut pas méconnaître.

C) Les Accidents de l'Aortographie

Ils sont relativement rares, plus fréquents dans l'aortographie directe que dans l'aortographie rétrograde. Nous n'en avons observé aucun qui fût inquiétant.

Les uns sont mineurs

a) Hématome périaortique presque inévitable en général sans conséquence grave. Nous n'avons jamais vu d'accident grave, d'hémorragie périaortique bien que tous les cas étudiés aient été radiographiés sous traitement anticoagulant.

b) L'extravasion du liquide de contraste en dehors de l'aorte est la conséquence d'une erreur technique dans la ponction. Elle ne donne guère cliniquement que quelques douleurs et un clocher fébrile.

Les autres sont beaucoup plus graves :

a) L'injection massive du liquide de contraste au niveau d'une grosse collatérale aortique

- mésentérique inférieur ou supérieur : cette injection se solde par un syndrome douloureux abdominal et quelques hémorragies intestinales. Elle peut être très dangereuse et provoquer une occlusion ou un infarctus parfois mortels.
- artères rénales donnant un syndrome d'oligurie avec azotémie pouvant même aboutir à une anurie mortelle.

b) Les thromboses aorto iliaques

- de rares cas ont été signalés, ces thromboses étant dues : soit à la causticité du produit employé pour la paroi aortique, soit à l'extravasion intra murale du liquide de contraste provoquant un anévrysme disséquant.

- par contre plus fréquentes sont les thromboses après traitement de repéermation au cours de l'aortographie contrôle. Nous ne faisons jamais d'aortographie post opératoire car nous considérons qu'il y a une chance sur quatre de thromboser la greffe.

Tous ces accidents, bien que rares, incitent à une grande prudence dans la pratique de l'aortographie. Ils seront évités en ne posant l'indication d'aortographie que lorsque cet examen est indispensable.

3) L'Artériographie fémorale

Ses indications

Elle est utile pour connaître l'état exact des axes artériels du membre inférieur lorsque ceux-ci n'ont pu être injectés par l'aortographie et que la clinique ne peut affirmer leur intégrité. Elle est, par contre, inutile lorsque la clinique permet d'affirmer devant l'absence totale de troubles trophiques la perméabilité des artères du membre inférieur.

Méthodes

Elle peut être réalisée par :

- ponction trans cutanée de la fémorale commune
- ou per opératoire lors de l'exploration du système iliaque.

III - L'INTERPRETATION DES CLICHES

L'Aortographie permet

1) de localiser en hauteur les lésions athéromateuses sur l'axe aorto iliaque.

2) d'en préciser le type :

a) aux lésions de surcharge par plaque d'athérome correspondent

- les irrégularités des bords,
- les images de soustraction dans la colonne opaque,
- les rétrécissements au niveau des fourches.

b) aux lésions de corsettage correspondent
- les artères spontanément opaques, tigrées
- les artères régulières mais globalement rétrécies,
- les artères sinueuses.

En fait, ces diverses lésions se combinent le plus souvent et les clichés n'en donnent qu'une image infidèle.

3) d'étudier la valeur de la circulation collatérale.

Mais l'aortographie ne permet pas de faire un bilan exact des lésions. Elle ne renseigne pas sur l'étendue circonférentielle des plaques d'athérome. Nous avons souvent vérifié à l'intervention ce manque de parallèle anatomo radiologique.

Le plus souvent, les plaques d'athérome se déposent au niveau de la paroi postérieure des vaisseaux. Elles sont, dans ce cas, invisibles à la radiographie. Alors qu'on peut penser par exemple à l'atteinte isolée d'une iliaque primitive sur des images de surcharge et des irrégularités d'un seul côté, on a souvent la surprise de constater à l'intervention qu'il s'agit en fait d'une sténose incomplète de la fourche aortique par plaque d'athérome en aile de papillon.

o
o o

STENOSES ILIAQUES PRIMITIVES

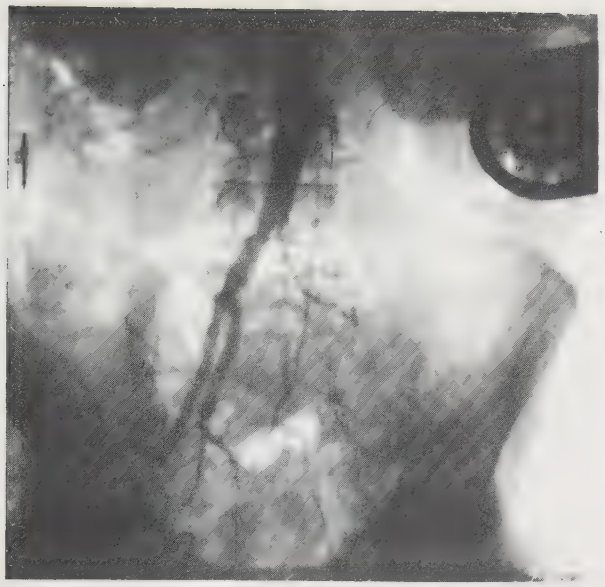
N° I - Sténose complète de l'iliaque primitive gauche à son origine

- plaques d'athéromes au niveau de la fourche aortique et de l'iliaque primitive droite.

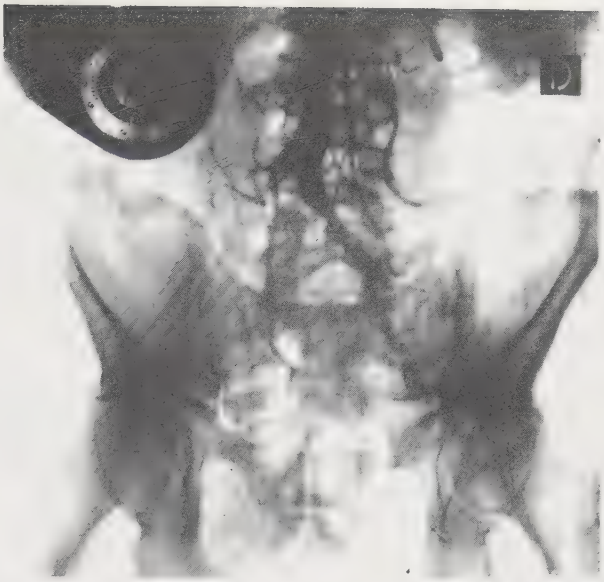
N° 2 - Sténose complète de l'iliaque primitive droite à son origine.

- Sténose complète de l'iliaque externe gauche.

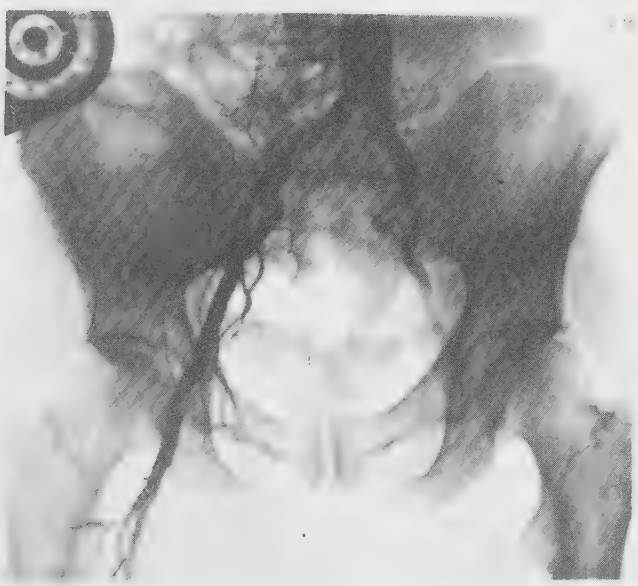
N° 3 - Sténose incomplète en virole de l'iliaque primitive gauche.



N° 1



N 2



N° 3

STENOSES ILIAQUES EXTERNES

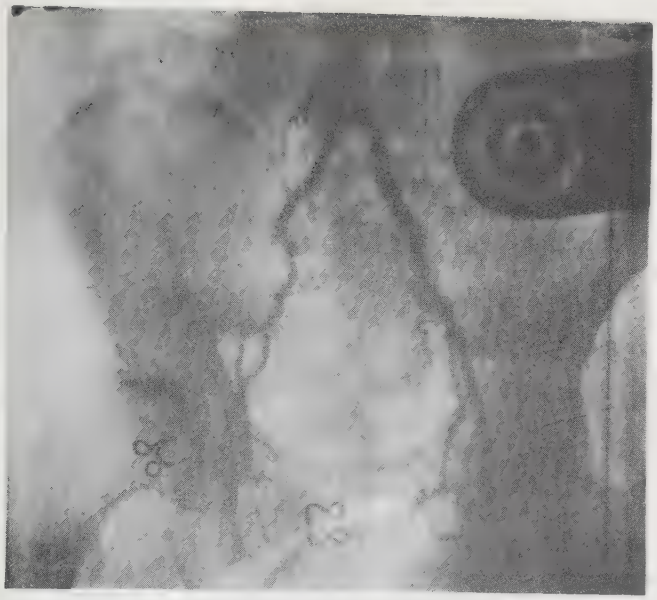
N° 4 - Sténose complète de l'iliaque externe droite à son origine par plaque d'athérome au niveau de la fourche iliaque rétrécissant incomplètement l'origine de l'hypogastrique .

N° 5 - Sténose complète de l'iliaque externe droite par plaque d'athérome au niveau de la fourche iliaque, respectant la perméabilité de l'hypogastrique.

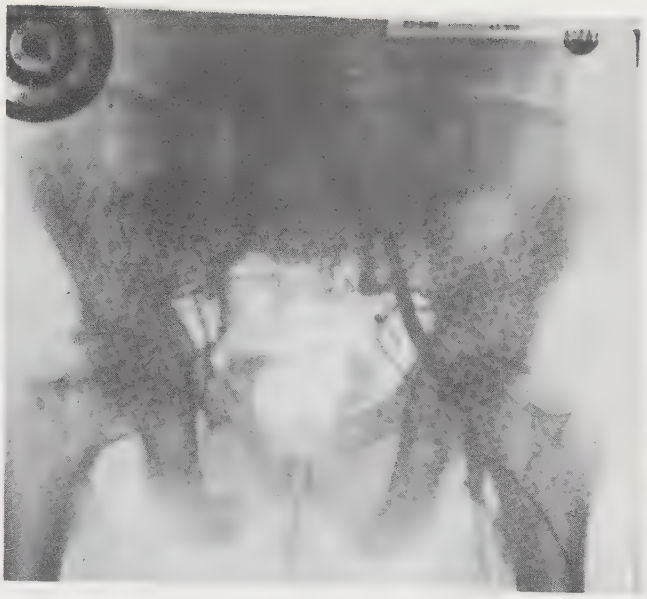
Intégrité de l'axe iliaque gauche.

N° 6 - Artérite iliaque diffuse avec plaques d'athéromes au niveau des fourches iliaques : sténoses iliaques externes incomplète à droite, complète à gauche. Perméabilité des hypogastriques.

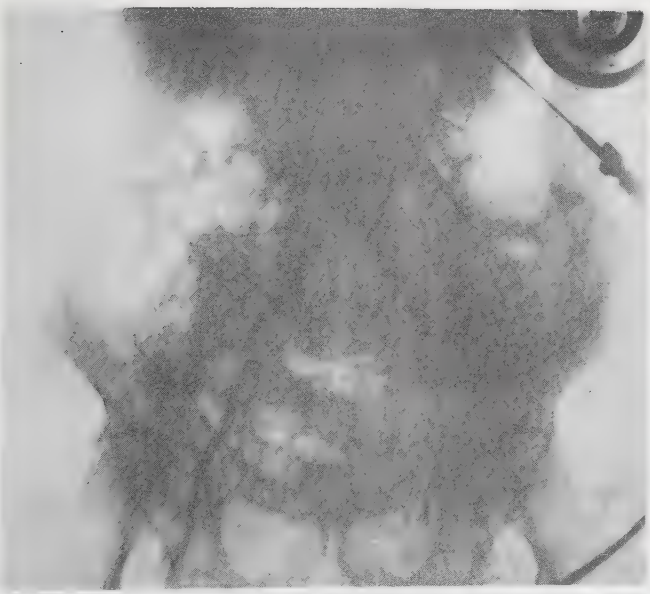
N° 7 - Sténose complète de l'iliaque externe gauche à son origine par plaque d'athérome au niveau de la fourche iliaque, rétrécissant incomplètement l'origine de l'hypogastrique.



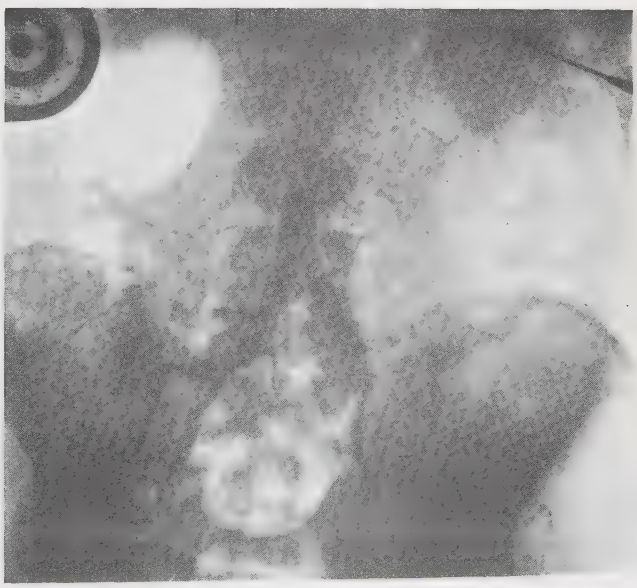
N° 4



N° 5



N° 6



N°7

N° 8 - Plaque d'athérome en aile de papillon de la fourche aortique respectant les deux fourches iliaques.

N° 9 - Plaque d'athérome en aile de papillon de la fourche aortique atteignant les deux fourches iliaques. Sténose complète de la fémorale superficielle gauche par plaque d'athérome de la fourche fémorale.

N° IO - Sténoses bilatérales incomplètes par plaques d'athérome.

N° 8

N° 9

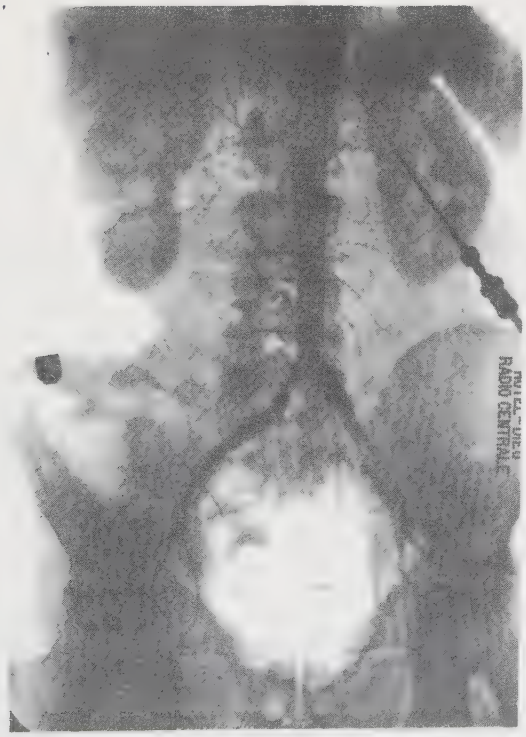
N° 10

N° II et N° I2 - Corsettage diffus des axes iliaques avec artères fines, rigides.

N° I3 - Sténoses bilatérales incompletes pluri-focales avec plaques athérome au niveau des axes iliaques et des fourches aortiques et iliaques.

N°11

N°12



N° 13

T R A I T E M E N T

L E S M E T H O D E S

LE TRAITEMENT MEDICAL

Le traitement médical doit toujours être institué et poursuivi sans interruption chez tout malade atteint d'artérite. Il est parfois le seul traitement possible. Il est en tout cas le traitement complémentaire toujours nécessaire des interventions chirurgicales.

1) Le régime

Classique de l'artériosclérose avec restriction lipidique et chloruré sodique auquel on pourra joindre quelques médications hypocholestérolémiques.

2) Hygiène de vie

Rigoureuse, condition essentielle du traitement où viennent en premier lieu :

- le repos intellectuel, génital et physique
- la suppression du tabac
- la suppression de l'alcool.

3) Les vasodilatateurs classiques

Papavérine
Sympathicolytiques
Parasympathicomimétiques
Novocaïne.

Nous avons cependant abandonné les infiltrations du sympathique car leur action est trop éphémère. De plus, elles sont dangereuses chez des malades traités par les anticoagulants.

4) Les anticoagulants

Les dérivés anti vitamine K (tromexane, pindione)
L'héparine.

Dans les poussées aigües, il faut commencer par les perfusions intraveineuses d'héparine (300 à 500 mg par 24 heures) dans lesquelles on ajoute de la xylocaïne (0,60 g à 1 g par 24 heures).

Après quelques jours d'hypocoagulabilité franche (25 % de taux de prothrombine), vérifiée par thromboélastographie ou à défaut par les tests de résistance à l'héparine et le taux de prothrombine, le traitement est poursuivi par les dérivés dicoumariques. Leur action est certaine, mais il faut en connaître les limites en cas de thrombose aigüe ou d'embolie. Jamais les anticoagulants actuels n'ont été capables de faire dissoudre un caillot fibrino cruorique.

Signalons à ce sujet que de récents fibrinolytiques donneraient dans ce domaine quelques résultats intéressants à condition d'être employés très précocement. L'expérience n'a pas une importance et un recul suffisants pour conclure.

En dehors des poussées aigües, beaucoup de chirurgiens vasculaires n'utilisent pas les anticoagulants essentiellement par crainte d'hémorragie per et post opératoire, et surtout par crainte de thrombose au moment de l'arrêt du traitement. Il semble cependant préférable de les utiliser. A eux seuls ils améliorent les phénomènes douloureux et infectieux et diminuent l'ischémie.

Tous les malades étudiés ont été opérés sous traitement anticoagulant. Aucun accident hémorragique grave n'a été à déplorer. L'intervention nécessite seulement une hémostase rigoureuse et prolongée. Quant aux suites opératoires, elles ont été le plus souvent fort simples. L'absence de complications myocardiques et phlébitiques est remarquable et due vraisemblablement aux anticoagulants.

Le traitement institué doit être poursuivi sans relâche à des doses de 150 à 300 mg de tromexane par jour. Il nécessite des contrôles périodiques de la coagulabilité (tous les mois). Parmi tous les malades revus en consultation, aucun accident hémorragique sérieux n'a été

relevé. Par contre nous avons vu deux thromboses de greffons dans les jours qui ont suivi l'arrêt des anticoagulants chez des malades négligents ou indociles.

5) Les corticoïdes

Par voie générale, ils sont utilisés au cours des poussées pour diminuer les réactions inflammatoires et les douleurs, facteurs de spasmes. Nous leur associons couramment les diurétiques en respectant les contre indications habituelles.

6) Les antibiotiques

Sont utilisés pour lutter contre les phénomènes infectieux.

7) Le traitement du diabète

Chez le diabétique, la rééquilibration précise est un élément essentiel du traitement. Dans ces conditions, il semble que l'artérite des gros troncs n'évolue pas plus vite que chez le sujet non diabétique (DE BAKEY, KNOX, OLSON, PATEL). Cependant, l'artérite distale du diabétique aggrave le pronostic d'une sténose iliaque. Il y a peu d'espoir de rester longtemps conservateur chez un diabétique présentant des troubles trophiques distaux associés à une thrombose des iliaques (RIBET, MAZEMAN, PRATT).

8) Le Syncardon

Son utilisation permet de développer la circulation collatérale au niveau du membre inférieur en redonnant au flux sanguin une impulsion systolique. Il peut être, dans ce but, utilisé après sympathectomie.

o

o o

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL

A) Les Interventions vaso dilatatrices

1 - L'Artériectomie

Elle a très peu d'indications. Elle ne donne que des résultats très passagers sur les phénomènes subjectifs.

2 - La Sympathectomie péri artérielle

Elle a également une action fugace. Elle n'a pour elle que son extrême bénignité. Nous l'avons vu cependant pratiquer une fois, avec succès, sur un malade présentant une sténose incomplète d'une iliaque primitive avec axes jambiers filiformes et irréguliers.

3 - La Sympathectomie lombaire

Elle est sûrement l'intervention vaso dilatatrice la plus efficace sur le développement de la circulation collatérale et sur l'amélioration du lit d'aval. Elle a, par contre, une action moins nette sur les gros vaisseaux.

- La technique utilisée

Par voie de DIEZ : incision verticale en dehors du grand droit de l'abdomen, dissociation des fibres musculaires du petit oblique et du transverse. C'est une voie d'abord simple, peu hémorragique, non délabrante. Elle donne un jour suffisant. Nous avons abandonné les autres voies plus délabrantes et comportant un risque certain d'éventration.

En cas de sympathectomie bilatérale, mieux vaut faire deux voies de DIEZ plutôt qu'une voie médiane.

- L'étendue de l'exérèse

Il est nécessaire d'enlever au moins deux ganglions lombaires (les deux inférieurs) dans leur totalité. Les exérèses plus larges ne donnent pas de meilleurs résultats. En particulier, les exérèses de la chaîne thoracique basse et lombaire recommandées par KEITH et GRIMSON n'apportent pas un bénéfice considérable en rapport avec l'importance de l'intervention.

Dans lea artérites bilatérales, il est nécessaire de faire la sympathectomie lombaire bilatérale en un temps pour éviter une rupture d'équilibre circulatoire entre les deux membres inférieurs. La sympathectomie unilatérale peut, en effet, précipiter une ischémie du côté non opéré (JULIAN).

- les Avantages de la sympathectomie lombaire dans les artérites iliaques

Elle développe la circulation collatérale.

Elle améliore le lit d'aval : réchauffement cutané important, amélioration des troubles trophiques, du retour veineux, mais elle n'augmente pas le périmètre de marche.

Elle améliore l'état général du malade et diminue considérablement les douleurs.

- Les Inconvénients

Elle peut aggraver la maladie et précipiter l'ischémie vers la gangrène lorsque la circulation profonde est très insuffisante.

Elle est responsable parfois d'impuissance.

Enfin, signalons que nous avons souvent observé après sympathectomie des troubles de l'anticoagulation.

La sympathectomie provoque souvent une hypocoagulabilité sanguine.

B) Les Interventions à visée pathogénique

1) Les Surrénalectomies

La surrénalectomie uni ou bilatérale est essentiellement utilisée dans le traitement des artérites par surcharge survenant chez les malades jeunes et évoluant de manière rapide par poussées aigües. Ces artérites juvéniles qui, tantôt, se présentent comme une simple artérite par surcharge d'évolution plus rapide,qui,tantôt, associent à cette surcharge des phénomènes veineux inflammatoires et spasmodiques (BUERGER) sont, le plus souvent, extrêmement diffuses. L'artérite iliaque n'est qu'un élément particulier de cette atteinte globale. Contre elles on ne peut le plus souvent opposer que des méthodes chirurgicales à visée pathogénique.

Les surrénalectomies isolées semblent peu efficaces. Par contre, l'association sympathectomie lombaire et surrénalectomie donne des résultats intéressants. Dans ces cas, il faut utiliser, comme voie d'abord commune la lombotomie par la douzième côte.

2) Les Splanchnicectomies

Les artérites avec hypertension artérielle bénéficient de la splanchnicectomie souvent associée aux méthodes précédentes par la même voie d'abord.

3) Les Restaurations Artérielles

- L'exploration du système aorto iliaque

Avant d'entreprendre le traitement restaurateur du courant principal, nous rappellerons quelques notions concernant l'exposition des lésions.

La voie d'abord

-transpéritonéale médiane sous et sus ombilicale. Les anses intestinales placées dans un champ humide hors de l'abdomen. La dissection après incision du péritoine pariétal postérieur et repérage des uretères doit être extrêmement minutieuse, menée de l'aorte jusqu'à la fémorale. Elle doit être toujours bilatérale. Tant que le choix d'une méthode n'est pas fait, il faut éviter de poser des lacs.

- sous-péritonéale : incision oblique latérale lorsqu'on a la certitude de l'intégrité du côté opposé.

La palpation précise exactement la topographie des lésions : en hauteur, en circonférence, sur les éperons des fourches, sur l'aorte, jusqu'aux rénales. Elle précise l'unilatéralité ou la bilatéralité des lésions et dans ce dernier cas leur caractère symétrique ou asymétrique.

Toutes ces manoeuvres nécessitent une très grande minutie, une grande douceur : ne jamais écraser et briser les plaques d'athérome, ne pas tirer sur les vaisseaux, ne pas les pincer. Il faut faire une hémostase absolument rigoureuse de chaque point qui saigne, en s'aidant de la coagulation.

Faute de ces précautions, l'exploration est un temps très dangereux. Même en les respectant, nous avons vu deux fois se constituer per opératoire une thrombose aigüe du carrefour aortique.

Si l'indication d'une greffe est posée, il est nécessaire d'explorer par une incision supplémentaire au triangle de Scarpa l'état de la fémorale commune et du trépied fémoral. Par cette incision, il faut sectionner de façon systématique l'arcade crurale.

Enfin, s'il persiste un doute sur la valeur du système fémoro-poplité, ou des axes jambiers, on peut, avant d'entreprendre la greffe, faire une artériographie peropératoire.

a - LES ENDARTERIECTOMIES

La première désobstruction artérielle fut réalisée en 1884 par SEVEREANU, puis tombée dans l'oubli, elle fut reprise par Jean CID DOS SANTOS en 1947.

Depuis, LAUBRY, BAZY, REBOUL, HUGUIER en 1947 ont repris et amélioré la méthode en la transformant en endarteriectomie.

En fait, sous ce terme, plusieurs techniques sont actuellement utilisées.

Pour REBOUL, elle consiste en une artériotomie longitudinale aussi longue que le segment à désobstruer; l'endartériectomie doit cliver les parois de l'artère entre d'une part l'intima, la limitante interne, la couche musculaire, et, d'autre part, la limitante externe et l'adventice. Seules restent en place ces deux dernières tuniques. On peut arrêter la dissection en posant quelques points entre les deux constituantes du plan de clivage.

Pour DE BAKEY, elle consiste en une artériotomie transversale située au milieu de la zone sténosée. L'artère est désobstruée en enlevant l'agent sténosant (athérome, intima) à l'aide de curettes et

d'instruments spéciaux. Pour assurer la progression de l'endratériectomie, l'artère est retournée sur elle-même comme un bas. Lorsque le segment à endartériectomiser est trop long pour être cureté entièrement, il faut faire une autre artériotomie transversale par laquelle on rejoint la première.

Sur les artères iliaques, l'endartériectomie est souvent possible car ce sont des vaisseaux de gros calibre avec rares collatérales, le segment à désobstruer est souvent court. Son lieu d'élection est l'iliaque primitive.

Nous avons abandonné presque complètement cette méthode, car la thrombose secondaire est très fréquente; la seule indication que nous ayons conservée reste l'endartériectomie de complément en amont d'une greffe termino terminale.

b - LA PLASTIE LATERALE ou greffe en "rustine".

Elle consiste, en cas de sténose incomplète par plaque d'athérome localisée, à pratiquer une incision longitudinale de la paroi artérielle et à rétablir le calibre en incorporant un "patch" cousu à points séparés.

Cette méthode fut utilisée par DE BAKEY comme complément d'endartériectomie au niveau du carrefour aortique. Il semble l'avoir abandonnée. Ceci probablement parce qu'il emploie actuellement le textile synthétique. Ce matériel n'a ni l'épaisseur, ni la résistance, ni l'élasticité de la paroi artérielle.

Par contre, la "rustine" d'homogreffe ayant toutes les propriétés mécaniques et physiologiques de la paroi artérielle permet de rendre à l'artère son calibre normal. Elle est de plus de réalisation plus rapide et plus facile que l'endartériectomie. Elle est donc indiquée dans les sténoses incomplètes localisées des iliaques et de la fourche iliaque. A ce niveau, la "rustine" peut être appliquée soit sur l'un des deux courants artériels (I.P. et I.E.) soit sur les deux branches

de la bifurcation ("rustine" en Y).

c - LES GREFFES ET LES BY PASS

- Le Matériel utilisé :

- L'Autogreffe veineuse

Elle est actuellement abandonnée par la plupart des auteurs dans le traitement de l'artérite iliaque.

- L'Homogreffe artérielle

Elle fut, jusqu'en 1954, la plus utilisée. Les greffes fraîches, les greffes conservées vivantes selon la méthode GROS, les greffes fixées au formol ou à l'alcool sont abandonnées. Seules, les greffes traitées par le froid (- 70°) restent très employées, soit sous forme lyophilisée, soit sous forme congelée à - 70°.

Tous les malades greffés rapportés dans cette étude ont reçu des homogreffes conservées au froid. Nous pensons qu'elles constituent le meilleur matériel : la plus biologiquement inerte, le plus physiologique quant à ses propriétés dynamiques. De plus, elles sont dénuées de porosité, et de ce fait elles permettent d'opérer sous anticoagulants, elles sont rapidement réhabitées et se suturent facilement. Enfin, elles supportent mieux l'infection que les prothèses. L'inconvénient majeur de l'homogreffe reste la difficulté d'approvisionnement et de prélèvement correct. C'est la raison principale de la faveur que connaît actuellement la prothèse.

- Les Prothèses

Depuis la première prothèse poreuse de textile plastique en vinyon de BLACKMORE et VOORHES, les prothèses se multiplient à un rythme très rapide. Nous en distinguerons avec COIFFARD plusieurs sortes :

- celles en tissu synthétique cousues à la demande,
- celles en tube tressé ou tricoté en forme d'accordéon,
- celles en éponge synthétique moulée
- suivant la matière employée : orlon, nylon, dacron, ivalon, crylor, teflon, etc.

Les prothèses ont d'incontestables avantages d'approvisionnement facile, de dimensions multiples, de conservation prolongée, de stérilisation facile, d'inertie chimique. De plus, elles peuvent être réhabitées entre leurs mailles. Mais elles ne sont pas sans inconvénients dus à leur porosité, au fait qu'elles constituent un matériel étranger moins bien toléré que l'homo greffe, et surtout elles ont des propriétés dynamiques très différentes que celles des artères.

- Les Différentes Greffes

La Resection-greffe du carrefour aortique

La première greffe du carrefour aortique fut réalisée par OUDOT en 1950 pour syndrome de LERICHE. Elle consiste à remplacer l'aorte terminale et les iliaques primitives par une greffe en "pantalon" dont l'anastomose supérieure termino terminale doit porter en zone saine ou rendue de bonne qualité par une endartériectomie de complément. Cette anastomose nécessite souvent le sacrifice de l'artère mésentérique inférieure. Elle se situe au-dessous des artères rénales.

Les anastomoses inférieures peuvent avoir différentes modalités soit termino terminale sur les iliaques primitives ou sur la fourche iliaque lorsque cette dernière est perméable; soit termino latérale sur les iliaques externes ou de préférence sur les fémorales communes, voire même sur la fémorale superficielle ou la poplitée en cas de lésion associée de ces troncs. Il s'agit d'une intervention longue et dangereuse chez des malades en équilibre souvent instable. Elle est grevée d'une mortalité relativement importante (cinq à dix pour cent selon les auteurs).

Par contre, lorsque l'indication en est bien posée, elle constitue au point de vue hémodynamique une excellente opération, dont les résultats sont de loin supérieurs aux autres méthodes de reperméation de la fourche aortique. La greffe trouve dans ces très gros vaisseaux à grand débit sanguin le maximum de chance de rester perméable.

La Resection greffe des artères iliaques.

La greffe de substitution montée en termino terminale des deux

bouts peut être pratiquée au niveau des artères iliaques : essentiellement pour les sténoses limitées et complètes des iliaques primitives ou de la bifurcation iliaque. Beaucoup d'auteurs préfèrent cependant dans ces cas l'endartériectomie ou, si la sténose est quelque peu étendue, la greffe de dérivation ou le By pass.

La Greffe de dérivation termino terminale d'amont

Très largement utilisée, elle consiste en une greffe de dérivation sans exérèse du segment sténosé, montée en termino terminale d'amont et termino latérale d'aval.

L'anastomose d'amont, à plein canal, peut se réaliser le plus souvent sur l'iliaque primitive après artériotomie transversale ou sur la fourche iliaque après artériotomie oblique. Une petite endarteriectomie de complément est souvent nécessaire.

L'anastomose d'aval termino latérale sera taillée en biseau long sans résection des bords latéraux sur l'artère réceptrice. Elle se fera sur l'Iliaque externe ou mieux sur la fémorale commune. Lorsque des lésions de la fémorale l'exigent, cette anastomose sera faite sur la fémorale superficielle ou la poplitée. Cette greffe a des avantages considérables :

- elle rétablit l'anatomie normale
- elle communique à plein canal avec l'artère d'amont. Il n'existe donc pas de cul de sac, ni de fourche engendrant des phénomènes de turbulence;
- elle reçoit la totalité du flux sanguin parcourue par un flux sanguin maximum, elle réalise la condition nécessaire pour demeurer perméable.
- elle n'oblige pas à une longue dissection;
- elle ménage les collatérales;
- l'anastomose inférieure peut être large et porter sur un segment sain de la paroi artérielle.

Le By-Pass

Décrit par KUNLIN en 1951, le By-Pass connaît actuellement une grande faveur.

Définition : exécuter un "By-pass" consiste à court circuiter la région sténosée par un greffon implanté sur l'axe principal en amont et en aval par deux anastomoses termino latérales. Tout autre montage ne correspond pas à la définition du By-Pass.

Ses avantages

Il est de réalisation rapide ne nécessitant aucune dissection importante.

Il ménage les collatérales

Il peut être long et court-circuiter en même temps plusieurs sténoses

Il peut même être contro latéral.

Ses inconvénients sont par contre très lourds :

Il est implanté sur l'axe principal en amont par une anastomose termino latérale créant ainsi une fourche artérielle sur laquelle se produisent les phénomènes de turbulence.

Il ne dérive pas tout le flux sanguin au dessus d'une sténose incomplète. Il n'est donc pas parcouru par un flux sanguin maximum.

Il crée en aval de l'anastomose supérieure et au-dessus de la sténose un segment d'axe principal en cul de sac de stase. La conséquence de cette stase d'aval est la thrombose quasi certaine de ce segment. Cette thrombose amorcée s'étend progressivement, lorsqu'elle parvient au niveau d'une des anastomoses le by pass se thrombose lui-même.

Il semble donc préférable chaque fois que le segment d'amont le permet, de réaliser une greffe de dérivation avec anastomose termino terminale d'amont plutôt que de réaliser un by pass.

o
o o

TECHNIQUES OPERATOIRES

Nous n'avons pas ici l'intention de détailler la technique opératoire complète de ces greffes et by-pass. Nous insisterons sur quelques points qui nous semblent importants et qui sont souvent méconnus.

I - Supprimer un obstacle ou le dériver est insuffisant si l'artère en amont et en aval n'a pas un calibre et une motricité normaux. Pour rendre à l'artère un calibre normal, il est souvent nécessaire de faire :

- soit une courte endartériectomie de complément en amont de l'anastomose supérieure pour faire porter celle-ci sur une zone à grand débit sanguin;

- soit une dilitation : bien que le rôle du spasme soit beaucoup moins important dans les artérites chroniques que dans les embolies artérielles, la présence d'une plaque d'athérome sur les zones réflexogènes des fourches fait que très souvent les artères iliaques sont de petit calibre et hypertoniques. Aucune autre méthode ne donne de résultats aussi constants que la dilatation prudente puis le calibrage à l'aide d'une série de mandrins à olive spéciaux.

II - Les sutures sur les gros vaisseaux, soumises à une pression sanguine importante constituent le point faible des greffes. Plusieurs anévrysmes des sutures ont montré la nécessité de renforcer les anastomoses sur les gros vaisseaux par un manchon très lâche. Celui-ci est constitué par un lambeau d'homogreffe suturé à lui-même en fourreau autour de l'anastomose. Ce manchonnage est surtout nécessaire sur les anastomoses d'aval termino latérales.

III - La Section des anneaux de striction
- au niveau de l'iliaque externe : l'arcade crurale
- au niveau de la poplitée : l'anneau du troisième adducteur.

Il est un fait tout à fait remarquable qu'après section de ces anneaux, l'impulsion systolique est beaucoup plus forte.

INDICATIONS THERAPEUTIQUES

DU TRAITEMENT MEDICAL

I - Comme seul traitement possible :

Ce sont les artérites iliaques qui groupent toutes les contre indications du traitement chirurgical.

1) Contre Indications d'ordre local

Les artérites diffuses multifocales où la sténose iliaque n'est qu'un élément d'une maladie généralisée et où l'on ne peut pas faire de sympathectomie parce que absence de circulation collatérale par thrombose associée du système artériel profond et superficiel au niveau des membres inférieurs.

2) Contre Indications d'ordre général

- les sujets très âgés
- les insuffisances rénales
- les graves lésions myocardiques et cérébrales
- la cirrhose éthylique etc...

II - Comme traitement complémentaire d'un traitement chirurgical

Quelle que soit l'indication chirurgicale, le traitement médical est toujours indiqué en pré opératoire. Il permet de placer le malade dans les meilleures conditions pour la chirurgie :

- en dehors des poussées
- sous hypocoagulabilité sanguine.

Le traitement médical sera poursuivi sans relâche après l'intervention.

DU TRAITEMENT CHIRURGICAL

L'indication chirurgicale doit être portée le plus tôt possible. Les meilleurs résultats se voient au stade de claudication d'effort. Au stade des douleurs permanentes et à plus forte raison au stade pré gangréneux les résultats sont décevants.

I - Les Indications de la Sympathectomie lombaire

Son intérêt majeur dans l'artérite iliaque est :
- le développement de la circulation collatérale
- l'amélioration du lit d'aval.

Elle peut être utilisée
- comme seule ressource chirurgicale
- comme premier geste d'un traitement chirurgical en plusieurs temps.

1) La Sympathectomie seul traitement chirurgical

Les indications en sont les artérites iliaques associées à des lésions graves des artères du membre inférieur contre lesquelles on ne peut opposer aucun traitement chirurgical de reperméation des gros troncs, ce sont donc les artérites iliaques associées à des lésions sténosantes de l'artère poplitée basse ou des axes jambiers. Dans ces cas, la sympathectomie améliore la condition de ces malades; mais elle n'assure en général pas un lit d'aval suffisant pour qu'une reperméation des artères iliaques ait des chances de rester longtemps perméable.

Dans l'artérite juvénile à évolution rapide, la sympathectomie lombaire associée à la surrénalectomie uni ou bilatérale et à la splanchnicectomie en cas d'hypertension artérielle constitue le seul traitement possible le plus souvent.

2) La Sympathectomie premier temps d'un traitement de restauration artérielle

La sympathectomie comme premier temps d'un traitement chirurgical de reperméation est de plus en plus utilisée. Ce premier temps améliore beaucoup la condition vasculaire, non seulement des malades porteurs de lésions d'aval associées et accessibles à un traitement restaurateur, mais aussi des malades exempts de lésions d'aval associées. Cette action est particulièrement nette pour les sténoses incomplètes des iliaques. Nous avons souvent constaté en fin d'intervention que l'impulsion systolique au niveau de la fémorale était augmentée de façon considérable.

La sympathectomie permet donc de se mettre dans les meilleures conditions pour réaliser le temps de reperméation. Celui-ci est entrepris dans un délai variable mais minimum de deux mois.

III - Les Restaurations Vasculaires

A - L'Artérite Iliaque Isolée

1) L'artérite segmentaire respectant la fourche iliaque

réalisant soit une sténose en virole, soit une thrombose segmentaire.

a) Sur l'Iliaque primitive

Il est possible de pratiquer

- une endartériectomie
- une greffe de remplacement
- un by pass ou une greffe de dérivation entre l'aorte ou l'iliaque primitive et la fémorale commune
- une greffe en "rustine",

les deux meilleures méthodes étant :

- la greffe en "rustine" si la sténose est incomplète,
- la greffe de remplacement si la sténose est complète.

b) Sur l'Iliaque Externe

Presque tous les auteurs s'accordent pour dire qu'il ne faut jamais faire

- d'endartériectomie
- de greffe en "rustine"
- de greffe de remplacement,

car la thrombose secondaire est extrêmement fréquente.

Il est possible de faire :

- un by pass : iliaque primitive fémorale commune
- une greffe de dérivation,

la meilleure méthode étant la greffe de dérivation termino terminale d'amont en sifflet sur la fourche iliaque termino latérale d'aval sur la fémorale commune.

2) L'Artérite de la fourche Iliaque

C'est à dire la plaque d'athérome en Y obstruant plus ou moins complètement la fourche et s'étendant en amont sur l'iliaque primitive, en aval sur l'iliaque externe et l'iliaque interne.

Il est possible de faire :

- une endartériectomie de la fourche
- une greffe de remplacement
- un by pass aorte ou iliaque primitive fémorale commune
- une greffe de dérivation termino terminale sur l'iliaque primitive ou la fourche aortique, termino latérale sur la fémorale commune
- une greffe en "rustine",

les meilleures méthodes étant :

- la greffe en "rustine" en Y ou latérale sur l'iliaque primitive et l'iliaque externe, si la sténose est incomplète et peu étendue;
- la greffe de dérivation si la sténose est plus étendue ou complète. L'anastomose d'amont sera termino terminale sur la fourche aortique, ou sur l'iliaque primitive après endartériectomie de complément et dilatation. L'anastomose d'aval sera termino latérale sur la fémorale commune en regard de la fémorale profonde.

3) L'Artérite Iliaque bilatérale

Les principes du traitement restent les mêmes, mais certaines règles doivent être respectées :

- éviter les ruptures d'équilibre circulatoire : pour ceci il faut opérer en un temps les deux côtés car la reperméation d'un seul côté comporte un gros risque de précipiter une ischémie du côté non opéré, cette ischémie étant jusque là compensée par le frein supprimé par l'intervention. D'autre part, les interventions itératives comportent un risque certain de thrombose du côté le premier opéré, elles sont, de plus, techniquement, beaucoup plus difficiles à réaliser que les interventions en un temps;
- faire chaque fois que possible un montage symétrique;

- préférer une greffe de carrefour aortique à deux greffes de dérivation ou deux by pass au niveau des iliaques primitives

4) L'Artérite de la fourche aortique

C'est à dire la plaque d'athérome en aile de papillon s'étendant sur les iliaques primitives et respectant les fourches iliaques.

Il est possible de faire :

- une endartériectomie de la fourche aortique
- un by pass total de la fourche
- une greffe de carrefour aortique,

la meilleure méthode étant la greffe du carrefour : greffe en "pantalon" dont l'anastomose supérieure aortique est termino terminale et les anastomoses inférieures termino terminales sur les iliaques primitives ou sur les fourches iliaques.

Cette greffe de carrefour est la méthode de reperméation dont les résultats sont les plus durables et d'autant plus satisfaisants que

- la sténose est complète
- d'installation lente
- avec développement progressif d'une bonne circulation collatérale.

Par contre, il s'agit d'une intervention grave dont le taux de mortalité post opératoire n'est pas négligeable (5 à 10 % selon les auteurs). Il convient donc d'en poser les indications de façon rigoureuse en tenant compte de l'importance des phénomènes douloureux, du degré d'insuffisance circulatoire des membres inférieurs et de l'état général du malade.

5) Sténoses incomplètes bilatérales à plusieurs foyers iliaques ou le corsettage diffus des axes iliaques

Le traitement est difficile à codifier. La greffe de carrefour aortique semble la meilleure intervention. Par contre, le moment de cette greffe dans le cadre évolutif de la maladie doit être discuté.

L'Intervention en 1 temps d'emblée peut être envisagée :

- chez les sujets résistants
- présentant une symptomatologie douloureuse très importante
- périmètre de marche très réduit (50 m)
- signes d'insuffisance circulatoire importants.
- intégrité certaine des axes artériels des membres inférieurs ou au minimum persistance d'un riche réseau fémoral profond, tibial postérieur et malléolaire.

Au total, dans les cas où les douleurs sont telles qu'elles entravent gravement la vie sociale du malade, alors que les artères des membres inférieurs sont capables une fois le frein iliaque levé d'assurer une bonne vascularisation.

L'Intervention en deux temps semble néanmoins dans la plupart des cas donner les meilleurs résultats.

Premier temps : sympathectomie lombaire bilatérale en un temps par deux voies d'abord de DIEZ. Elle permet le développement progressif de la circulation collatérale, elle diminue les douleurs. Elle peut même suffire à donner au malade une amélioration telle qu'il refuse le second temps.

Deuxième temps : plusieurs mois après la sympathectomie : greffe de bifurcation aortique. L'anastomose d'amont sur l'aorte sera termino terminale, l'anastomose d'aval sera termino latérale sur la fémorale commune en regard de la fémorale profonde.

B.- Les Artérites Multifocales avec lésions d'Aval Associées

Nous avons vu que la levée du frein d'amont que constitue l'atteinte iliaque dans ces formes ne peut être suivie de succès que dans la mesure où le territoire d'aval est capable de recevoir un flux sanguin accru. La lésion d'aval conditionne donc le traitement de la lésion iliaque.

- La restauration iliaque est illusoire lorsque

- les lésions d'aval sont étendues sur l'ensemble de l'axe principal avec atteinte du système fémoral profond.

- les lésions d'aval sont inaccessibles au traitement de reperméation :

  - poplitée basse
  - axes jambiers
  - artérites distales.

Dans ces derniers cas, la sympathectomie lombaire constitue le seul traitement chirurgical.

- La Restauration Iliaque est justifiable lorsque

  - la lésion d'aval fémorale est bien compensée par une circulation profonde et collatérale importante; intégrité du système fémoral profond et tibial postérieur.

  - la lésion d'aval ets accessible à un traitement de reperméation :

    - fémorale superficielle,
    - poplitée haute.

Dans ces cas, la conduite thérapeutique doit comporter :

- Sympathectomie lombaire suivie 2 mois après du
- Traitement de reperméation

Chaque fois que possible, traiter en un temps les lésions iliaques et les lésions fémoro-poplitées :

- faire descendre en aval de la sténose la plus basse l'anastomose inférieure de la greffe iliaque;
- ou faire une seconde greffe fémoro-poplitée.

Lorsque l'intervention ne peut être réalisée en un temps

- faire d'abord le traitement de l'artérite iliaque,
- faire dans un temps ultérieur mais assez rapidement (quelques semaines) le traitement de l'artérite fémoro poplitée.

Dans tous les cas, il est nécessaire d'assurer le libre passage du flux sanguin en sectionnant tous les anneaux d'étranglement :

- arcade crurale
- anneau du troisième adducteur.

°
° °

O B S E R V A T I O N S

Observation I

Sténose incomplète en Aile de papillon de la fourche aortique

Greffe de bifurcation aortique

M. PO...., 57 ans.
1960 : claudication du mollet droit puis du mollet gauche.
Examen : pas de troubles trophiques
pouls et oscillations aux membres inférieurs perçus.

Aortographie : sténose incomplète de I.P. gauche intéressant la fourche iliaque gauche, surcharge sur l'I.P. droite et sur les iliaques externes.

Intervention 25/10/60 (FAUREL)
Greffe de carrefour aortique avec anastomose T.T. d'amont et T.T. d'aval sur les I.P., les fourches iliaques étant perméables à l'exploration et la lésion réalisant la classique aile de papillon de l'axe primitif.

1962 février : résultat excellent : greffe perméable, aucun trouble trophique, périmètre de marche de 700 à 800 m.

Observation II
Sténose incomplète en aile de papillon de la fourche aortique

Greffe de bifurcation aortique

M. MA..., 58 ans.
1955, fatigabilité importante du M.I.D.
1957, claudication du mollet droit à 100 m.
Intervention; Sympathectomie lombaire droite
1958, claudication bilatérale.
1961, claudication bilatérale à 50 m.

Examen : pouls et oscillations présents à tous les niveaux mais plus faibles à droite.
Aucun trouble trophique.
Impuissance.
Antécédents d'ulcus duodénal.

Aortographie : artérite aorto iliaque avec sténose incomplète respectant les fourches iliaques, hypogastriques perméables.
Reperméation des artères fémorales.

Intervention : (FAUREL)
Janvier 1961 : sympathectomie lombaire
Avril 1961 : greffe de bifurcation aortique. T.T. d'amont, T.T. d'aval sur les I.P.

1962 : résultat excellent, plus de douleur, aucun trouble trophique, pouls et oscillations présents à tous les niveaux.

Observation III
Sténose iliaque incomplète bilatérale à plusieurs foyers

Greffe de bifurcation aortique

M. LU..., 61 ans
1950 , claudication droite
1955, claudication bilatérale au niveau des cuisses et des mollets à 50m.

1960, Examen : insuffisance circulatoire importante au niveau des deux membres inférieurs; pâleur, atrophie, pieds froids, abolition complète des pouls et oscillations à gauche, diminution importante à droite. Mais aucun trouble trophique à type de gangrène ou d'ulcération.
Impuissance.
Petit diabète.

Angiographie élargie (mauvais cliché)
Sténose incomplète du carrefour aortique

Intervention 2/6/60 (FAUREL)
Greffe de bifurcation aortique T.T. d'amont. T.L. d'aval sur les fémorales communes.

1962 : résultat excellent, greffe perméable, pouls et oscillations présents, périmètre de marche 800 m. A noter une petite dilatation anévrysmale au niveau de l'anastomose inférieure droite.

Observation IV
Sténose iliaque incomplète bilatérale à plusieurs foyers

Greffe de bifurcation aortique

M. CA..., 43 ans.
1960, claudication bilatérale dans les pieds et les mollets à 50 m.

Examen : abolition totale et bilatérale des pouls et oscillations aux M.I. Aucun trouble trophique au niveau des M.I.
Impuissance.

Angiographie élargie : sténose complète de l'I.P., de l'I.E. et de l'I.I. gauche avec reperméation de la fémorale commune gauche. Plaques d'athérome diffuses sur les artères iliaques droites.

1961, Intervention Juin (FAUREL)
Greffe de bifurcation aortique T.T. d'amont, T.L. d'aval sur les fémorales communes.

1962 : résultat excellent, greffe perméable, pouls et oscillations présents, marche en terrain plat sans douleur, claudication en montée à 500 m. (Février). A repris son travail.

Observation V
Sténose incomplète en aile de papillon de la fourche aortique

Greffe de bifurcation aortique

M. BO..., 52 ans.
1958, douleurs rhumatoïdes de la hanche droite.
1961, claudication cuisse et mollet droits à 50 m.

Examen : abolition totale du pouls et des oscillations au M.I.D. Au M.I. G. pouls fémoral perçu mais de faible amplitude, pouls distaux abolis. Aucun trouble trophique au niveau des M.I.

Aortographie : sténose complète de l'I.P. droite dès son origine
Plaque d'athérome sur la fourche aortique et l'I.P. gauche.
Reperméation parfaite des iliaques externes et des fémorales des deux côtés.

Intervention : 13 mai 1961 (Prs FAUREL et MERCIER)
Greffe de bifurcation aortique T.T. d'amont et T.L. d'aval sur les I.P. à 5 mm avant leur bifurcation.

1962, (mars) résultat excellent, absence totale de douleurs et de troubles trophiques, greffe perméable, pouls et oscillations perçus aux deux membres inférieurs. A repris ses activités professionnelles et sportives.

Observation VI
Sténose incomplète de l'I.P. gauche

Greffe "en rustine".

M. SA..., 60 ans.
1958, claudication gauche au niveau de la fesse et du mollet à 100 m.
1959, claudication bilatérale à prédominance nette à gauche, douleur de décubitus à gauche.

1960 Examen : pouls et oscillations présents et de bonne amplitude à droite. Abolition complète à gauche, aucun trouble trophique au niveau des M.I; à signaler quelques varices sur les deux jambes.

Aortographie : sténose incomplète de l'I.P. gauche sur 5 cm avec reperméation de la fourche iliaque de l'I.E. et de la fémorale.

Traitement : le 4/6/60
Sympathectomie lombaire gauche
Amélioration de la chaleur locale, réapparition des pouls fémoral et poplité, mais persistance des douleurs.
le 4/10/60
Greffe en "rustine"
L'exploration montre une sténose iliaque gauche respectant la

fourche iliaque et quelques plaques non sténosantes sur l'I.P. droite.
Greffe en "rustine" (5 cm) sur l'I.P.G.

1962, Résultats : amélioration nette.
Claudication persiste cependant à 300 m en montée, pouls fémoral droit bien perçu, gauche faiblement perçu.
Impuissance.

Observation VII
Sténose incomplète de l'I.P. gauche

Greffe en "rustine".

M. CO..., 54 ans.
1958, claudication gauche
1960, claudication bilatérale.

Examen : absence totale de pouls et d'oscillations au M.I.G., diminution au M.I.D. Absence totale aux M.I. de troubles trophiques.

Aortographie : surcharge importante sur l'I.P.G. avec reperméation de la fourche iliaque.
Quelques plaques d'athérome sur l'I.P.D.

Traitement le 31/5/60
1) Sympathectomie lombaire gauche
2) Exploration des iliaques montre une sténose incomplète de l'I.P.G. respectant la fourche iliaque
Greffe en "rustine" sur l'I.P. gauche.

1962, résultat excellent, greffe perméable, aucune douleur en terrain plat, pas de troubles trophiques.

Observation VIII
Sténose de l'Iliaque externe droite

Succès d'une greffe T.T. d'amont après échec de By Pass

Mme TE..., 34 ans.
1957, claudication du membre inférieur droit après contusion artérielle fémorale droite.

Examen : cicatrice au niveau du triangle de Scarpa en rapport avec une exploration des vaisseaux après le traumatisme de 1955.
Aucun trouble trophique.

Aortographie : artère iliaque droite petite, rigide, présentant une sténose incomplète.
Fémorale commune perméable et de bon calibre.
Intégrité des artères iliaques contro latérales et de l'artère iliaque primitive droite.

Intervention : By Pass typique entre I.P. droite et fémorale commune.
Thrombose précoce du by pass obligeant à l'artériectomie.

1958, persistance des douleurs à droite.
Sympathectomie lombaire droite. Pas d'amélioration du périmètre de marche.

1959, greffe ilio fémorale T.T. d'amont et T.L. d'aval (FAUREL).
1961, très bon résultat, disparition totale de la claudication, greffe perméable.

Observation IX
Sténose iliaque incomplète diffuse à plusieurs foyers et corsettage

Greffe bilatérale

M. LE..., 43 ans
1959, claudication bilatérale inguinale à 200 m, impuissance.
1961, claudication à 100 m.

Examen : insuffisance circulatoire importante, pieds froids et violacés, atrophie musculaire des deux jambes mais aucun signe eschémique à type de gangrène ou d'ulcération. Abolition bilatérale des pouls et des oscillations à tous les niveaux.

Angiographie élargie : artérite aorto iliaque avec sténose incomplète des deux iliaques primitives et intéressant les fourches iliaques.
Fémorales communes perméables et non athéromateuses.

Traitement
18-2-61 : Sympathectomie bilatérale
14-3-61 : exploration : il existe une sténose serrée de l'I.P. gauche intéressant la fourche iliaque, à droite plaques d'athérome non sténosantes sur l'I.P. On réalise une greffe ilio fémorale gauche T.T. d'amont, T.L. d'aval.
Mai 1961 : La greffe gauche est perméable, pouls et oscillations passent, les douleurs ont disparu dans le M.I.G., mais la claudication droite persiste et semble même s'être aggravée.
Greffe de remplacement sur l'I.P.D. de réalisation technique très difficile à cause de la sclérose intense autour des vaisseaux.
Janvier 1962 : Le malade se plaint toujours de claudication droite. L'examen montre que la greffe gauche est demeurée perméable et que la droite est partiellement sténosée (pouls fémoral extrêmement faible). Aucun trouble trophique. Une artériographie fémorale droite montre l'excellente qualité des vaisseaux du M.I.D. Réintervention dans l'intention de refaire une greffe à droite. L'importance de la sclérose et l'étendue des lésions athéromateuses sur l'ensemble du système iliaque droit ne permet techniquement de pouvoir réaliser cette greffe. La greffe gauche est vérifiée être perméable.

Cette observation nous incite à penser qu'il eût été préférable de réaliser d'emblée chez ce malade une greffe de carrefour aortique. Elle montre bien que les réinterventions sur le système iliaque sont souvent aléatoires et qu'il faut faire des interventions en un temps des deux côtés.

Observation X
Sténose incomplète de la fourche iliaque droite.

Greffe ilio fémorale T.T. d'amont

M. BO..., 63 ans.
1959, claudication droite.
1960, claudication bilatérale à prédominance droite à 100 m.

Examen : pouls et oscillations gauches présents
absence totale de pouls et oscillations à droite. Aucun trouble trophique.

Aortographie : sténose iliaque droite incomplète intéressant la fourche, quelques plaques d'athérome sur les iliaques gauches.

Traitement : Juin 1960 (FAUREL)
Sympathectomie lombaire droite.
Greffe ilio fémorale T.T. sur l'iliaque primitive après endarteriectomie sur le moignon restant, T.L. d'aval sur fémorale commune.

Février 1962 : résultats excellents. Ne présente plus de douleurs en terrain plat, aucun trouble trophique, greffe perméable.

Observation XI
Artérite iliaque incomplète à plusieurs foyers iliaques

Echec de l'Endarteriectomie

M. VE..., 60 ans.
1957, infarctus du myocarde.
1960, claudication fessière gauche.

Examen : pouls et oscillations perçus à tous les niveaux des M.I. mais de faible amplitude, surtout à gauche. Aucun trouble trophique aux membres inférieurs.

Aortographie : surcharge importante des deux I.P. et de la fourche aortique, sténose presque complète de la fourche iliaque gauche.

Traitement :
18-3-60 - Endarteriectomie de la fourche iliaque gauche. Le soir même, syndrome d'ischémie du membre inférieur gauche régressant sous traitement médical.

1962 : la claudication gauche reste très importante; absence totale de pouls et des oscillations au M.I.G., une aortographie a objectivé la thrombose complète de l'I.P. et de la fourche iliaque gauche.

Cette observation montre que l'endarteriectomie de la fourche iliaque comporte un gros risque de thrombose et qu'il est préférable de faire une greffe ou un patch.

Observation XII
Sténose incomplète des I.P.

Thromboendarteriectomie et sympathectomie lombaire

M. QUI..., 41 ans.
1958, claudication du mollet droit.
1959, thromboendarteriectomie iliaque droite pour sténose incomplète de l'I.P. droite.
1960, claudication gauche, absence de douleurs à droite.

Examen : pouls et oscillations présents et de bonne amplitude au niveau du M.I.D., abolis au M.I.G.
Aucun trouble trophique au niveau des M.I.

Aortographie : la thromboendarteriectomie droite est demeurée perméable : I.P. de gros calibre, fourche iliaque perméable, I.E. et fémorale normales.
Sténose incomplète de l'I.P. gauche et de l'I.E. gauche.
Fémorale gauche perméable.
Plaques d'athérome sur l'aorte terminale.

Traitement : 15-11-60 (FAUREL)
Sympathectomie bilatérale.

Février 1962 : résultats satisfaisants, disparition totale des douleurs en terrain plat, claudication gauche à 600 m, en côte, aucun trouble trophique.

Observation XIII
Sténose incomplète iliaque bilatérale à plusieurs foyers iliaques

Endarteriectomie et sympathectomie

M. EN..., 40 ans.
1954, ulcérations torpides malléolaires externes droites et du cinquième orteil droit.
Absence de pouls et d'oscillations au M.I.D.
1955
Aortographie : sténose incomplète de l'I.P. droite.

Intervention Juin : thromboendarteriectomie iliaque primitive droite.

Suites opératoires : guérison rapide des ulcérations, mais trois mois plus tard, réapparition de la claudication droite à 500 m et des ulcérations.
Abolition des pouls au M.I.D. - Thrombose secondaire de l'endartériectomie.

Décembre 1955, ulcérations du cinquième orteil gauche avec escharres du talon, le traitement médical amène une amélioration jusqu'en 1961.

1961 : douleurs nocturnes au pied gauche et claudication bilatérale.

Examen : l'existence de gros troubles trophiques et d'ulcérations, l'abolition bilatérale des pouls et des oscillations montrent l'existence de lésions importantes au niveau des M.I.

Angiographie : absence totale d'opacification des vaisseaux iliaques droits, sténose incomplète I.P. gauche.

Intervention 20-5-61 (FAUREL)
Sympathectomie lombaire.

Mars 1962 : amélioration importante, disparition des douleurs en terrain plat, disparition des troubles trophiques.

Observation XIV
Sténose incomplète en aile de papillon de la fourche aortique

Sympathectomie lombaire bilatérale

M. RE..., 57 ans.

Mai 1961; claudication bilatérale dans les mollets à 200 m.

Examen : pouls fémoraux et oscillations aux cuisses de faible amplitude, pouls distaux abolis. Aucun trouble trophique.

Aortographie : à droite I.E. flexueuse et de petit calibre, fémorale commune perméable. Sténose de la fémorale au canal de HUNTER. A gauche surcharges sur l'I.P. et l'I.E. mauvaise circulation collatérale.

Intervention : décembre 1961 (FAUREL)
Il s'agit en fait d'une sténose incomplète du carrefour aortique avec plaque en aile de papillon descendant sur les deux I.P. La meilleure opération serait une greffe de carrefour mais le malade est fatigué, il ne présente pas de signes subjectifs importants, la circulation collatérale n'est pas encore bien développée. Dans ces conditions, on renonce à faire cette greffe d'emblée. Elle ne sera envisagée qu'ultérieurement lorsque la sténose sera complète.
Sympathectomie bilatérale.

Observation XV
Sténose iliaque incomplète bilatérale à plusieurs foyers

Sympathectomie lombaire

M. FRA..., 49 ans
1959, claudication gauche à 200 m.
1960, sympathectomie lombaire gauche le 10-2-60
Les troncs artériels du M.I.G. étant atteints, l'artérite continuant à évoluer de façon sévère du côté gauche : amputation du tiers inférieur de cuisse gauche (27-9-60).

Examen : il existe une petite ulcération au niveau du troisième orteil droit, le pouls fémoral droit est perçu, mais les pouls distaux et les oscillations sont abolis. Bon moignon d'amputation à gauche.

Aortographie : artérite aorto iliaque bilatérale.
Nombreuses surcharges intéressant les fourches iliaques
Sténose iliaque externe droite complète.
Bonne circulation collatérale.

Artériographie fémorale droite : thrombose segmentaire de la fémorale au canal de HUNTER. Axes jambiers visibles.

Intervention, Mai 1961 : sympathectomie lombaire droite. Une greffe iliaque et fémorale droite est à envisager.

1962, Février : le malade a été très amélioré par la sympathectomie lombaire droite : pieds chauds, pas de douleurs, pas de troubles trophiques.

Observation XVI
Sténose incomplète en aile de papillon de la fourche aortique

Sympathectomie lombaire bilatérale

M. DAN..., 56 ans.
1961, claudication dans le mollet droit à 300 m.

Examen : pouls et oscillations abolis à tous les niveaux à droite, présents mais diminués à gauche, aucun trouble trophique mais pied droit froid.
Au total, claudication intermittente, seul trouble accusé par le malade, périmètre de marche en terrain plat satisfaisant, excellent état des vaisseaux des M.I.

Aortographie : deux tentatives d'aortographie directe translombaires échouent.

Intervention : Décembre 1961 (FAUREL)
L'exploration aorto iliaque montre : une plaque d'athérome en aile de papillon typique de la fourche aortique descendant

sur les deux iliaques primitives plus à droite qu'à gauche mais sans intéresser les fourches iliaques. La meilleure intervention est la greffe du carrefour aortique, mais chez ce malade présentant seulement une claudication discrète et dont les axes jambiers sont excellents on préfère réaliser cette intervention majeure dans un temps ultérieur, lorsque la sténose se sera complétée et lorsque la circulation collatérale se sera lentement développée. Nous pensons que dans ces cas les risques opératoires actuels sont trop importants pour une symptomatologie fruste; d'autant que la sympathectomie bilatérale permettra au malade une vie normale pendant les quelques mois ou années qui précéderont la sténose complète; on pratique donc une sympathectomie lombaire bilatérale après fermeture par voies de DIEZ.

Février 1962 : amélioration des douleurs, réchauffement des pieds, périmètre de marche à 400 m.

Observation XVII
Sténose iliaque incomplète bilatérale avec corsettage diffus

Sympathectomie lombaire

M. CO..., 61 ans.
1960, claudication droite dans le mollet et la cuisse à 400 m.

Examen : pouls et oscillations perçus à tous les niveaux des deux M.I. mais de faible amplitude. Absence totale de troubles trophiques.

Aortographie : nombreuses surcharges aorto iliaques intéressant les deux fourches iliaques, peu de circulation collatérale.

Intervention 5-7-60 (FAUREL)

1) abord de la fémorale commune droite qui bat faiblement et présente quelques plaques d'athérome. Section de l'arcade crurale.
2) abord des iliaques : lésions étendues de sténose aorto iliaque incomplète avec corsettage important. La meilleure opération est la greffe du carrefour aortique. On préfère cependant dans l'immédiat attendre que la sténose soit complète et que se développe la circulation collatérale. On réalise une sympathectomie lombaire.

Février 1962, résultats excellents, pieds chauds, petite claudication à 1 km. Le malade a repris ses activités professionnelles.

Observation XVIII
Sténose iliaque incomplète bilatérale à plusieurs foyers

Sympathectomie bilatérale

M. BRI..., 51 ans.
1959, claudication bilatérale d'emblée à prédominance gauche; gangrène rapide du gros orteil gauche : amputation du gros orteil.
1961, claudication gauche à 50 m.

Examen : gros troubles trophiques bilatéraux, amyotrophie globale bilatérale très importante, pouls fémoraux faiblement perçus, pouls et oscillations distaux abolis. Malade en mauvais état général.

Aortographie : deux séries de clichés sont illisibles.

Intervention : Décembre 1961 (FAUREL)
L'exploration aorto iliaque montre qu'il existe une sténose aorto iliaque bilatérale et incomplète pour laquelle la seule intervention logique serait la greffe du carrefour aortique. Etant donné le mauvais état général du malade et l'insuffisance du territoire d'aval, on y renonce.
Sympathectomie lombaire bilatérale en un temps.

Observation XIX
Artérite bifocale, ulcère ischémique de jambe gauche

M. DE..., 63 ans.
1959, claudication gauche.
1961, claudication gauche à 200 m. Apparition d'un ulcère ischémique suspendu (FAUREL) au niveau de la face antéro interne de la jambe gauche à type d'ulcération profonde. Cet ulcère a déjà été traité par une greffe de peau mince sans succès.

Examen : absence de varices.
Abolition de tous les pouls du M.I.G., pouls et oscillations normaux au M.I.D.
Absence totale de troubles trophiques au niveau du pied gauche.
On peut donc affirmer cliniquement sténose iliaque associée à une sténose fémorale avec intégrité des axes de jambes et des artères distales.

Aorto artériographie fémorale, Janvier 1962
Confirme le diagnostic : sténose complète de l'iliaque externe gauche, artères iliaques droites normales, sténose de l'artère fémorale au canal de HUNTER, reperméation de la poplitée et des axes de jambes.

Traitement : sympathectomie lombaire gauche. Dans un second temps, il sera nécessaire de faire un traitement de restauration artérielle.

Observation XX
Artérite multifocale avec lésion d'aval

Sympathectomie lombaire

M. FLO...,
1955, douleurs de la hanche, de la cuisse, de la jambe droite, interprétées comme douleurs sciatiques.
1956, les douleurs persistant, on porte le diagnostic d'artérite d'autant que le pouls et les oscillations sont abolis à droite.
1957, claudication bilatérale.

Artériographie droite : thrombose fémoro poplitée droite sur 30 cm.

Intervention : thromboendarteriectomie fémoro poplitée droite.

1960, claudication gauche persistante, claudication droite disparue.

Examen : pouls et oscillations absents à gauche à tous les niveaux, présents et de faible amplitude à droite.
Pas de troubles trophiques
Diabète bronzé.
Insuffisance cardiaque.

Aorto artériographie : sténose aorto iliaque gauche complète sans reperméation, sténose iliaque primitive et I.P. droite incomplète.
Thrombose du segment endarteriectomisé fémoro poplitée.

Janvier 1962, sympathectomie lombaire gauche.

Observation XXI
Artérite multifocale avec lésions d'aval

Sympathectomie lombaire-Surrénalectomie-Splanchnicectomie

M. BO..., 50 ans.
1948, claudication bilatérale, après traitement médical nette amélioration, disparition des douleurs à droite.
1960, gangrène du gros orteil gauche.

Examen : gros troubles trophiques à prédominance gauche, pouls fémoraux existent des deux côtés mais faibles, pouls et oscillations distaux abolis des deux côtés, impuissance, hypertension artérielle 20/11.

Aortographie : plaques d'athérome multiples et étendues sur l'ensemble du système aorto iliaque intéressant les fourches, surcharge sur l'ensemble des vaisseaux des M.I.

Traitement : Janvier et Février 1960
Sympathectomie lombaire bilatérale, plus splanchnicectomie bilatérale.

Surrénalectomie gauche.
Section des anneaux cruraux.
Résultats : amélioration nette.

Observation XXII
Artérite multifocale avec lésions d'aval.

Sympathectomie bilatérale

M. BA..., 60 ans.
1958, claudication gauche, puis rapidement bilatérale à prédominance gauche.
Douleurs de décubitus gauche
Amélioration par le traitement médical.
1961
Examen : troubles trophiques importants du mollet et du pied gauche (ulcérations), pouls et oscillations présents à droite à tous les niveaux. A gauche, pouls fémoral très affaibli, abolition des pouls et oscillations distaux.

Aortographie (SELDINGER) : plaques d'athérome sur l'aorte et les iliaques à prédominance gauche et intéressant la fourche iliaque gauche.

Intervention : 21 Mars 1961 : sympathectomie lombaire bilatérale.

Résultats : amélioration nette à droite.
Pas d'amélioration à gauche : une artériographie fémorale gauche révèle alors un athérome très diffus fémoro poplité, une absence totale d'injection des axes jambiers.

Observation XXIII
Artérite multifocale

Sympathectomie lombaire bilatérale

M. FAU..., 61 ans.
1960, gangrène du 5ème orteil droit : amputation du 5ème orteil droit.
Ulcération des 2, 3 et 5ème orteils gauche.
Claudication droite et douleurs de décubitus.

Examen : artériosclérose diffuse
Pouls et oscillations existent, mais de faible amplitude à droite, sont abolis au niveau du tiers inférieur de la cuisse et de la jambe droites.
Gros troubles trophiques bilatéraux.

Aortographie : artères iliaques fines, tigrées, corsetées, présentant de nombreuses surcharges.
Plaques d'athérome sur l'aorte et sur les fémorales.
Mauvaise circulation collatérale.

Interventions , Juin 1961 : sympathectomie gauche.

Novembre 1961 : sympathectomie droite et section de l'arcade crurale gauche.

Février 1962 : Diminution considérable des douleurs d'effort, disparition totale des douleurs de décubitus, pieds chauds.
Ulcération en voie de cicatrisation.

Observation XXIV
Artérite multifocale

Sympathectomie lombaire bilatérale

M. NO..., 64 ans.
1955, claudication dans la cuisse gauche à 200 m. Petit diabète.
1961, claudication bilatérale dans les cuisses et les mollets.

Examen : pouls et oscillations abolis à tous les niveaux des deux côtés. Signes importants d'insuffisance artérielle des M.I., pieds froids, atrophie musculaire importante, mais pas de gangrène.

Aortographie : sténose complète de l'I.P. droite.
Sténose complète de l'I.E. gauche.
Nombreuses surcharges de la fourche aortique et de l'I.P. gauche. Bonne circulation collatérale, mais pas de reperméation fémorale.

Intervention : 14-12-61.: sympathectomie bilatérale.

Février 1962 : amélioration immédiate, pieds chauds, bon retour veineux mais périmètre de marche non amélioré.

Observation XXV
Artérite multifocale d'évolution maligne

Echec de l'endartériectomie fémorale et de la greffe iliaque en "rustine".

M. BO..., 60 ans.
1958, claudication gauche à 50 m.
Impuissance.

Aortographie : lésion de l'I.P.G., intéressant la fourche.

Artériographie gauche : fémorale et axes jambiers de bonne qualité.

Intervention le 20-8-58 : sympathectomie lombaire gauche, avec surrénalectomie gauche.
Très bons résultats immédiats, reprise du travail trois mois après.

1959, claudication droite avec douleurs de décubitus.
Gros troubles trophiques à droite.

Abolition bilatérale des pouls et oscillations au niveau des jambes.

Artériographie droite : thrombose de la fémorale au canal de HUNTER. Reperméation des deux axes jambiers filiformes.

1960
Interventions : le 3-5-60
Sympathectomie lombaire droite
Endarteriectomie fémorale droite
le 18-8-60
Le malade stoppe le tromexane, deux jours plus tard poussée aigüe à droite.
Amélioration sous traitement médical.
le 10-9-60
Aortographie : nombreuses surcharges aorto iliaques.
le 19-9-60
Intervention : on constate une sténose incomplète de l'I.P. droite intéressant la fourche.
Greffe en "rustine" de 5 x 2 cm.
Section de l'aracde crurale.

Résultats : pas d'amélioration, bien au contraire, la gangrène s'installe.
Le 21-10-60 : amputation transmétatarsienne droite.
Le 9-12-60 : amputation tiers supérieur de jambe droite.

Février 1961 : Apparition de douleurs intolérables de décubitus dans le mollet gauche.

Mars 1961 : intervention le 27-3-61 à visée antalgique : section du nerf musculo cutané et du nerf saphène interne gauche.

Juin 1961 : amputation tiers supérieur jambe gauche.

Novembre 1961 : amputation du tiers inférieur de cuisse droite.

Janvier 1962 : amputation du tiers inférieur de cuisse gauche.

Février 1962 : cicatrisation complète des deux moignons de cuisses, disparition totale des douleurs.

Observation XXVI
Artérite de la fourche aortique d'évolution maligne

Echec d'une greffe de carrefour

Mme TI..., 67 ans.
1955, claudication bilatérale mollets et cuisses à 100 m.
1960, douleurs de décubitus à droite.
Thrombose aigüe de jambe droite : traitement médical, amélioration.

1961
Examen : femme obèse, abolition totale des pouls et oscillations des deux M.I.
Gros troubles trophiques à droite, avec oedème malléolaire et atrophie musculaire très importante; phyctènes sur le talon droit.

Aortographie : sténose complète des deux iliaques primitives; mauvaise circulation collatérale.

Intervention : le 25-2-61
Résection greffe de la fourche aortique jusqu'à la mésentérique inférieure et des iliaques primitives.
Des obstructions de l'aorte sous-rénale.

Evolution maligne, apparition rapide d'une gangrène du pied droit conduisant à une amputation de cuisse droite. Apparition d'escharres talonnières gauches.

Observation XXVII
Sténose iliaque incomplète avec corsettage diffus

Sympathectomie lombaire bilatérale, libération des vaisseaux.

M. VI..., 58 ans.
1958, claudication droite dans la cuisse, la hanche et le mollet droit à 30 m.
Antécédents d'infarctus du myocarde en 1948 et en 1950; traitement médical.
1960, aucune amélioration, claudication à 25 m rendant toutes activités impossibles.

Examen : aucun trouble trophique au niveau des M.I. Varices bilatérales pouls et oscillations abolis à tous les niveaux à droite.
Pouls fémoral et oscillations au niveau de la cuisse très faibles à gauche, pied droit froid.

Aortographie : le 16-2-60 : sténose complète de l'I.E.D., plaques d'athérome au niveau des fourches aortiques et iliaques, circulation collatérale peu importante.

Traitement : avril : sympathectomie lombaire bilatérale
novembre (FAUREL)
Exploration des vaisseaux iliaques et fémoraux : il s'agit d'une sténose aorto iliaque incomplète avec corsettage très important des vaisseaux. On pratique une dissection de tous les vaisseaux iliaques jusqu'aux fourches fémorales, et on sectionne les deux arcades crurales. L'impulsion systolique devient excellente.

1962, résultats excellents, claudication à 1 km, absence totale de troubles trophiques, pieds chauds.

Cette observation montre l'importance de la libération du corsettage des artères et de la section de l'arcade crurale. Dans ce cas particulier ces seuls gestes ont suffi à améliorer considérablement ce malade.

o

o o

C O N C L U S I O N S

Si on classe les localisations de l'artérite des membres inférieurs en : syndrome de LERICHE, artérites iliaque, fémorale et distale ou des troncs jambiers, l'artérite iliaque n'occupe par ordre de fréquence que la troisième place.

Elle n'est le plus souvent (3/4 des cas) que le reflet des lésions athéromateuses diffuses.

Elle s'associe fréquemment avec un syndrome fémoral ou distal.

Son évolution l'oppose au syndrome de LERICHE qui reste pendant très longtemps une artérite segmentaire, s'étendant par lésions aortiques d'amont.

Elle se présente anatomiquement sous plusieurs aspects :

- sur l'axe iliaque primitif : sténose incomplète bilatérale en aile de papillon, en virole si la sténose est unilatérale;
- la fourche iliaque est souvent sténosée par un séquestre en Y;
- le corsettage est une lésion diffuse à tous les segments iliaques;
- la thrombose qui peut occuper l'iliaque primitive, ou l'iliaque externe, ou les deux est en règle secondaire à deux foyers de sténose étagés;
- le plus souvent, ces différentes lésions s'associent pour réaliser des formes anatomiques complexes, laissant prévoir la difficulté du rétablissement de la circulation tronculaire.

Le traitement est le reflet de ces diverses formes anatomiques.

Sténose incomplète en aile de papillon sur l'axe primitif : endartériectomie ou mieux greffe de bifurcation aortique.

Sténose complète en virole sur l'axe primitif : endartériectomie, ou mieux greffe termino terminale.

Plaque d'athérome sténosante de la fourche : endartériectomie ou mieux greffe en patch.

Thrombose segmentaire : greffe artérielle; l'anastomose d'amont sera termino terminale par coupe en sifflet à la bifurcation aortique ou iliaque, l'anastomose d'aval sera termino terminale si l'artère est souple et d'un calibre normal, termino latérale dans les autres cas (athéromatose diminuant la lumière).

Le corsettage diffus des axes iliaques, ou les sténoses bilatérales incomplètes et pluri-focales sont l'indication opératoire la plus difficile à poser. Les meilleurs résultats semblent être obtenus par une intervention en deux temps :

- premier temps : sympathectomie bilatérale en un temps par deux voies d'abord de DIEZ. Elle peut suffire à donner au malade une amélioration telle qu'il refuse le deuxième temps.
- deuxième temps : greffe artérielle de bifurcation aortico-fémorale avec, comme règle, anastomose termino terminale aortique d'amont, termino latérale d'aval sur la fémorale commune en regard de la fémorale profonde.

Les techniques de pontage ne peuvent prétendre à maintenir le double passage par l'axe iliaque et le greffon, elles ne réalisent pas le traitement idéal, c'est-à-dire une perméabilité longtemps conservée.

o
o o

Vu, le Président de Thèse :
Professeur G.CORDIER.

Vu, le Doyen de la Faculté :
Professeur L.BINET.

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
J. ROCHE.

B I B L I O G R A P H I E

1 - ANDRADA J. - KAYA - KIENY R. - KIM M. - FONTAINE R.
Etude aortographique physiopathologique et clinique des oblitérations iliaques primitives externe et interne.
Annales de Chirurgie, Mai 1960, n° 9-10, p. 534-560

2BAZY Louis - HUGUIER Jacques - REBOUL Henri - LAUBRY Pierre
Technique des endartériectomies pour artérites oblitérantes chroniques des membres inférieurs, des iliaques et de l'aorte abdominale.
Journal de Chirurgie 1949 - T. 65, p. 196-210

3 - BROWN - GRANT - KEY - WILSON - BIGELOW
Chronic aorto iliac obstruction
The Canadian Medical Association Journal T. 77 - October 1957
N° 8, p. 747-752

4 - CANNON J.A. - KAWAKAMI I.G. - BARKER W.F. (Los Angeles)
The present status of aorto iliac endarteriectomy for obliterative arteiosclerosis
Arc. Surgery (Chicago) 82, p. 813 (25 Juin 1961)

5 - CHEVRIER J.L. et RICORDEAU G.
La chirurgie des localisations aorto iliaques de l'arteriopathie oblitérante.
J. Chir. Janvier 1962 T. 83, n° 1, p. 63-83

6 - COIFFARD P.A.
Etat actuel des greffes artérielles
Journ. Chir. Février 1960, T. 79, p 199-214

7 - DOS SANTOS J.C.
Sur la désobstruction des thromboses artérielles anciennes.
Mem. AC T. 73 - 1947 p. 409

8 - DUBOST Ch. et D'ALLAINES Cl.
Les conditions de succès d'une greffe artérielle en pont. Technique du By pass.
Annales Chirurgie Mai 1959, vol. 13, n° 9-10 p. 505-513.

9 - ENJALBERT A. - GEDEON A. - MATHE J. - WADHAT F.
Oblitération aorto iliaque traitée par greffe (résultat 1 an après).
Toulouse Chirurgical 61ème année n° 6 Juin 1960 p. 506-507

10 - ERKSINE - GERBODE - FRENCH - MOOD
Surgical treatment of thrombotic occlusion of aorto and iliac arteries.
Arch. of Surgery T. 79, I, 1959, p. 57

11 - FAUREL J.
Traitement chirurgical des embolies artérielles
Revue du praticien T. IX n° 29 Nov. 1959 p. 3147-3162

12 - FAUREL J.
Greffe d'artère fémorale pour artérite
Nouvelle pratique chirurgicale illustrée Tome X

13 - FAUREL J.
Ulcères ischemiques
Revue Prat. T. X, 15, p. 1581, Mai 1960

14 - FONTAINE R. - KIM Maurice - KIENY René - LEVY J.G.
Résultats actuels de 323 opérations restauratrices pour oblitérations artérielles spontanées des membres inférieurs.
Mem. A.C. Mars 1959 - T. 85 - p. 283-293

15 - GHITECU - FLOREA N. - BUSU I. - STEFANESCU
Thrombose de la bifurcation aortique des iliaques, des fémorales communes traitée par un homotransplant conservé au froid.
Lyon chirurgical Mai 1957 - T. 53 - n° 3 - p. 331-341

16 - GRONDIN P. - BEDARD L. - SAINT PIERRE R.
Thromboendarteriectomie iliaque
Laval Médical Nov. 1960 - vol 30 - n° 4 P. 441-447

17 - HEBERER G.
Operation de By pass au niveau du segment : Aorte, artères iliaques, artères fémorales dans les occlusions vasculaires chroniques.
Langenbechs arc. Klin. Chir 1960 - 295 - p. 637-644

18 - HEBERER G. - BOUHOEFFER K. - RAUG - EBERLEIN H.J.
Traitement chirurgical pour reconstruction de l'oblitération aorto iliaque chronique.
Langenbecks arch. Klin. Chir 1960 - 294 - n° 4 p. 269-286.

19 - HINES
Diagnostic des occlusions aorto iliaques chroniques
Am. Intern. Med. Oct. 1959 T. 51 p. 679-685

20 - HURPE André
Contribution à l'étude de la réanimation dans la greffe de bifurcation aortique pour thrombose du carrefour.
Thèse Paris 1954 n° 713

21 - JULIAN O.C.
Chronic occlusion of the aorta and iliac arteries
Surg. Clin. of North Amer. 40 I p. 139-151 Feb. 1960

22 - JULIAN O.C. - JAVID H. - DIE W.S. - SA'D EL ISSA
Diagnosis and surgical approach to aortico iliac arterial disease.
The American journal of cordial Nov. 1959 T. 4 p. 622-631

23 - KEITH S. - GRIMSON MD - GEORGE J. - D'ANGELO MD - A.A. ZAVALETA MD and ARTHUR P. HUSTEAD MD - DUNHAM NC
Lower thoracic and lumbar sympathectomy for arteriosclerotic obliterative disease of the lower aorta or the iliac arteries.
Surgery vol. 37 January 1955 n° 1 p. 146-155

24 - LENA A. - CARCASSONE et LAVAURS G.
L'Aortographie abdominale
Annales de chirurgie T. 12 n° 21 - 22 Novembre 1958 p. 1215-1234

25 - LERICHE R. - KUNLIN J. - Mme BOELY C.
Lesions artéritiques des iliaques et de l'aorte d'après 90 aortographies.
Lyon chirurgical Janvier 1950 T. 50 n° 1 p. 4-26

26 - LERICHE
Des oblitérations artérielles hautes (oblitérations de la terminaison de l'aorte) comme cause des insuffisances circulatoires des membres inférieurs.
Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris
5 décembre 1923 T. 49 p. 1404-1406

27 - LERICHE R.
De l'oblitération thrombosique du carrefour aortique
Lyon chirurgical Janvier 1946 T. 41 p. 5-26

28 - MASSINO C. - BOFFI L. et DRAGO (Florence)
Traitement par By pass des artériopathies obstructives aorto iliaques
Ospedali d'Italia chirurgia - Vol. 3 n° 3 Septembre 1960 p. 196-204
Press. Méd. 70 n° 1 6 Janvier 1962 p. 1962

29 - MICHAEL E. DE BAKEY MD - STANLEY CRAWFORD MD - DENTON A. COOLEY MD - GEORGE C. MORRIS Jr MD
Surgical considerations of occlusive disease of the abdominal aorta and iliac and femoral arteries. Analysis of 803 cases.
Annals of surgery september 1958 vol 148 n° 3 p. 306-324

30 - OECONOMOS N.
Sténoses incomplètes de la bifurcation aortique
Presse médicale Décembre 1959 vol. 67 n° 60 p. 2289-2292

31 - OUDOT
Un cas de greffe de bifurcation aortique pour thrombose de la fourche aortique.
Mem AC Juin 1951 T. 77 n° 20-21 p. 642-645

32 - REBOUL H et VERGOZ L.
Nos méthodes chirurgicales restauratrices de la perméabilité et du calibre de l'aorte abdominale et des artères principales des membres.
Annales chir. Juillet 1960 vol. 14 n° 13-14 p. 795-801

33 - RENON - SOUTOUL - OUTREQUIN
Thrombose artéritique iliaque bilatérale traitée par endarteriectomie désoblitérante et ectomie préganglionnaire
Journal de médecine de Bordeaux Février 1961 n° 2 p. 293

34 - RIBET M. et MAZEMAN E.
Possibilité et limites du traitement chirurgical de l'artérite chronique des membres inférieurs.
Annales chir. Juin 1961 vol 15 n° 11-12 p. 759-773

35 - ROB C.G. and DOWNS A.R.
Chronic occlusive disease or aorta and iliac arteries treatments and results.
J. Cardio vasc. Surg. I : 57-64 July 1960

36 - RUTHERFORDS - GILFILLAN MD - JESSE L. - STEINFELD MD - FRANK H. LEEDS MD (San Francisco)
The syndrom of peripheral arterial insufficiency with partial occlusion of the iliac artery.
Surgery april 1954 - Vol. 35 n° 4 p. 598-611

37 - SICARD A. - NATALI J.
A propos de la chirurgie artérielle restauratrice dans les oblitérations aortiques et iliaques.
Mém. AC Juillet 1959 T. 85 p. 585-586

38 - SISTERON A. - DESCOTES J. - SAUTOT J. WERTHEIMER P.
A propos des oblitérations aortico iliaques incomplètes
Lyon chir. Nov. 58 T. 54 n° 6 p. 820-831

39 - STANLEY E. CRAWFORD MD - MICHEL E. DE BAKEY MD - GEORGE C. MORRIS Jr MD and EDWARD GARRET MD, HOUSTON TEXAS
Evolution of late failures after reconstructive operations for occlusive lesions of the aorta and iliac, femoral and popliteal arteries.
Surgery January 1960 vol. 47 n° 1 p. 79-100

40 - STERLING W. EDWARDS MD - CHAMP LYONS MD
Problems in surgery of occlusive disease of the aorta and iliac arteries
Annals of surgery May 1959 vol. 149 n° 5 p. 675-683

41 - VANDECASTEELE J. - SOOTS G. - RAMEZ FOVET Cl.
Indications et résultats de la chirurgie reconstructive dans les oblitérations chroniques aortico iliaques
Lille chirurgical Juillet-Octobre 1960 T. XV p. 153-164

42 - VANDECASTEELE J. et RAZEMON J.P.
Homogreffes artérielles
Lille chirurgical Juin 1953 n° 3 T. VIII p. 136-143

43 - WERTHEIMER P. - SAUTOT J. - DESCOTES J. et SISTERON A.
Le traitement chirurgical direct des oblitérations atheromateuses de l'aorte et des iliaques (à propos de 100 observations)
Annales de chir. Septembre 1959 vol. 13 n° 17-18 p. 967-978

44 - WERTHEIMER P. - SAUTOT J. - DESCOTES J. - SISTERON A.
Valeur et limite de la thromoboendarteriectomie dans les obstructions complètes de l'aorte et des iliaques.
Semaine des hôpitaux Mai 1959 n° 25 p. 1841-1844

45 - WYLIE E.J.
Thromboendarteriectomy for arteriosclerotic thrombosis of major arteries.
Surgery 32 1952 p. 275.

o
o o

TABLE DES MATIERES

pages

- Introduction 1
- Formes anatomiques, classification 3
- Différents types de lésions de l'artérite iliaque 8
- Place de l'artérite iliaque dans la maladie Artéritique . 12
- Etude clinique 14
- Etude radiologique 22
- Methodes Thérapeutiques 27
- Indications Thérapeutiques 41
- Observations 48
- Conclusions 65
- Bibliographie 67

o
o o

AGEMP
POLYCOPIE
8, rue Dante
PARIS-V•
Téléphone : ODÉon 58-9(